

*image
not
available*

no 864





ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ SÉRICICOLE.

620002

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ SÉRICICOLE,

FONDÉE EN 1857,

POUR LA PROPAGATION ET L'AMÉLIORATION

DE L'INDUSTRIE DE LA SOIE

EN FRANCE.

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ, A PARIS, RUE TARANNE, 12.

8^e VOLUME. — ANNÉE 1844.

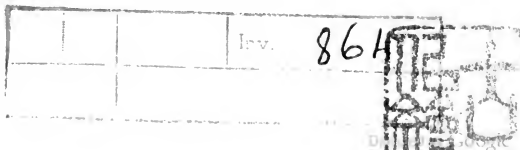


PARIS,

LIBRAIRIE DE M^{me} V^o BOUCHARD-HUZARD,

RUE DE L'ÉPÉRON, 7.

1845



Paris. — Imprimerie de M^{me} V^e BOUCHARD-HUZARD,
rue de l'Éperon, 7.

ANNALES
DE
LA SOCIÉTÉ SÉRICICOLE.

EXTRAIT DU COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE L'ANNÉE;

PAR M. FRÉDÉRIC DE BOULLENOIS,

SECRÉTAIRE.

—
Séance générale du 31 décembre 1844.
—

MESSIEURS,

Vous savez que la récolte de cette année a été aussi bonne que celle de l'année dernière avait été peu satisfaisante. Dans presque tout le Midi, une température douce, progressivement chaude et plus égale que de coutume a favorisé le développement de la feuille de mûrier, et presque partout aussi les éducations de vers à soie ont donné les meilleurs résultats.



Tous les renseignements statistiques qui sont parvenus à votre bureau et que nous devons au concours bienveillant de MM. les préfets de nos départements séricicoles, aux notes qu'a bien voulu nous communiquer M. Brunet de la Grange, ou à la correspondance des membres de la Société, sont unanimes à cet égard.

La récolte a été également bonne sur les bords de la Loire, en Touraine et en Anjou, dans cette partie de l'ancienne France séricicole qui est si admirablement placée pour l'industrie de la soie et dont les progrès pourraient acquérir tant d'importance.

Quant aux départements du Centre et du Nord, où se font, depuis quelques années, des plantations de mûriers et des éducations de vers à soie, les résultats n'ont pas été moins heureux. Ces départements comptent encore pour peu de chose dans la production, mais ils occupent une large place dans le progrès ; car, à bien peu d'exceptions près, tous les nouveaux établissements se trouvent entre les mains d'hommes habiles et éclairés, qui savent lutter contre les difficultés et les obstacles, et qui déjà sont assurés du succès. C'est dans ces contrées, où naguère il semblait impossible de transporter l'éducation des vers à soie, et où l'on avait à combattre tant de préjugés et d'obstacles, qu'il a fallu et qu'il faut encore le plus d'énergie et de persévérance.

Nul ne peut dire ce que l'avenir réserve, dans le nord de la France, à l'industrie séricicole, et si cette industrie pourra s'y populariser véritablement en passant des grands propriétaires aux plus petits habitants des campagnes ; mais ce que l'on peut affirmer dès à présent, c'est que les efforts tentés jusqu'à ce jour dans ces contrées ont rendu un immense et incontestable service à l'industrie de la soie en réveillant l'attention de nos vieux départements séricicoles et en excitant chez eux une vive émulation.

Parmi les documents les plus importants qui nous ont été adressés, nous devons citer en première ligne un nouveau

rapport que M. Edouard Perris vient de faire sur l'industrie de la soie dans le département des Landes.

M. Perris est, comme vous le savez, directeur de la pépinière, de la magnanerie et de la filature départementale de Mont-de-Marsan.

Il a éprouvé, cette année, un grand malheur ; presque tous ses bâtiments ont été dévorés par les flammes.

La catastrophe a été causée, nous écrit-il, par l'imprudence de la personne chargée de l'étouffage des cocons.

L'appareil Beauvais était placé au-dessus des calorifères d'Arcet. Quelques kilogrammes de cocons n'avaient pu entrer dans les tiroirs, et, comme il ne restait plus que ceux-là à étouffer, on jugea à propos de les mettre dans un panier que l'on suspendit au-dessus des plaques de fonte. Le panier se brûla, et, le feu se communiquant instantanément à l'appareil et de là aux claies, en quelques minutes l'incendie devint indomptable. Deux heures après, il ne restait plus que les quatre murs du bâtiment. Les appareils de filature furent seuls sauvés.

Dès le lendemain, le préfet du département prenait des mesures pour la restauration de la magnanerie.

Quelques jours plus tard, la Société de filature liquidait et payait les dommages, et, un mois et demi après le sinistre, on filait les cocons qui, n'étant point encore parvenus lors de l'incendie, avaient échappé à la destruction. Tout le mal est réparé maintenant.

Je n'oublierai jamais, ajoute M. Perris, les marques de sympathie que j'ai reçues de toutes parts dans cette triste circonstance; je ne perdrai jamais le souvenir des témoignages non équivoques de cette bienveillance dont m'honore notre premier magistrat, ses paroles consolantes et pleines d'encouragement, et la décision spontanée qu'il a prise pour la réparation immédiate des dommages. Tout cela a laissé dans mon âme un sentiment profond de reconnaissance dont je suis heureux de pouvoir lui donner le témoignage public. Tout le pays a applaudi à la généreuse résolution de M. le

préfet, et le conseil général l'a sanctionnée avec un patriotique empressement.

Ces détails, messieurs, nous ont paru dignes de vous être soumis ; ils témoignent du vif intérêt que l'on prend, dans le département des Landes, au succès et à la prospérité de l'industrie de la soie, et ce que nous voyons ici pour un département, pour une industrie, cet accord de tous les hommes de cœur, cette impulsion donnée par le gouvernement, les administrations locales, les conseils généraux, a lieu dans tous nos départements pour la plupart des autres industries, et c'est ce qui assure sur des bases immuables l'avenir et la prospérité de la France.

M. Perris a visité encore, cette année, en détail le département des Landes ; tout ce qu'il dit sur les plantations de mûriers et les soins à leur donner dénote une connaissance approfondie de la matière. Il insiste sur l'importance de ne semer dans les mûriers aucune plante destinée à mûrir ; il exclut également, avec raison, la pomme de terre. Il conseille, par-dessus tout, l'ameublissement du sol et les fumures intelligentes, que trop de personnes, suivant lui, négligent : ce sont des dépenses dont on est largement payé. Il recommande l'enfouissement des récoltes en vert, méthode qui réussit convenablement dans les terrains stériles, et il cite à cet égard une plantation qui a été faite dans la pépinière départementale, qui a reçu un semis qui n'a pas coûté 10 fr. et qui a profité au sol autant que 150 fr. de fumier.

M. Perris nous rend compte ensuite des principales éducations qui ont été faites dans le département des Landes ; il s'élève avec force contre les éducateurs qui font venir, de l'Ardeche, du Tarn et autres départements du Midi, des magnanères, que l'on nomme pompeusement des directrices, que l'on croit habiles par cela seul qu'elles viennent de pays anciens dans la production de la soie et à qui l'on confie imprudemment 3 ou 400 grammes de vers.

Ces femmes, n'ayant l'habitude que de petites éducations

de 30 ou 60 grammes qu'elles entassent dans une chambre, ne leur donnant que trois ou quatre repas par jour, laissant les litières s'accumuler, délitant à la main et ne tenant aucun compte des jours d'éclosion, des mues, des diverses catégories à établir, agissent de même sur des éducations plus importantes et obtiennent de déplorables résultats.

Le propriétaire, ébahi, stupéfait, ne sait trop à qui s'en prendre; l'idée ne lui vient pas de suspecter l'habileté de la *directrice*, ou, subjugué, étourdi par ses raisons, il s'en prend au temps, aux arbres, à la race de ses vers.

C'est, dit M. Perris, qu'il existe une très-grande différence entre une petite éducation et une grande; c'est que, en dépit du désordre et de la négligence, quelques milliers de vers réussissent presque toujours plus ou moins, tandis qu'il n'en est pas de même quand on les compte par centaines de mille.

Cette vérité, sur laquelle insiste M. Perris, ne saurait être trop proclamée; oui, les éducations importantes, sans offrir des difficultés inouïes, comme quelques personnes le prétendent, demandent plus de soins, plus de surveillance, et c'est pour ces éducations surtout que sont si importantes les précautions et les méthodes recommandées par la Société séricicole, et qui, du reste, ne sont, à peu de chose près, que les précautions et les méthodes employées ou conseillées de tout temps par les bons éducateurs.

M. Perris s'élève aussi, avec raison, contre d'autres éducateurs qui confient leurs magnaneries à des ouvriers qui n'ont jamais vu de vers, ou bien encore qui affectent de fouler aux pieds tous les préceptes de l'expérience et de la pratique, et qui, échouant complètement, s'en prennent à l'industrie elle-même.

Tous ces faits, messieurs, rapprochés de quelques autres du même genre sur d'autres points, soit comme plantations mal faites ou comme magnaneries construites en dépit de toutes les règles, sont véritablement déplorables; mais les

signaler, c'est rendre un véritable service, et ce ne seront pas quelques entreprises plus ou moins mal conduites, plus ou moins excentriques, qui pourront jamais nuire au mouvement général et empêcher que l'industrie de la soie devienne une source de richesse pour les propriétaires qui la pratiqueront avec intelligence et pour les populations parmi lesquelles elle se répandra.

M. Perris termine son rapport par le compte rendu des principales éducations qui ont eu lieu dans le département des Landes, et notamment par celui de l'éducation de la magnanerie départementale, dont les résultats ont été très-satisfaisants. Il se félicite de l'ensemble qui existait dans les sommeils et dans les mues; les délitements ne laissaient aucun ver sur la litière, et une ventilation active et incessante excluait tout méphitisme et toute odeur suspecte.

Il nous donne quelques détails sur la température extrêmement variable du département des Landes, et il s'élève avec force contre les personnes qui prétendent que les pluies et les vents ne permettront jamais à l'industrie séricicole de prospérer véritablement dans ce département.

« Il y a aussi, dit-il en terminant, des pluies et des
 « tempêtes dans le Midi. Le Midi et l'Italie sont soumis aux
 « mêmes influences. La Provence a son mistral qui glace et
 « son vent du désert qui brûle; et, à l'égard des chances di-
 « verses auxquelles les éducations sont soumises, quelle est,
 « dites-le-moi, la spéculation industrielle dont le succès soit
 « assuré? quelle est la culture dont vous puissiez vous pro-
 « mettre de recueillir les produits? Nous ne savons que trop,
 « hélas! que rien n'est certain sur cette terre, et les inon-
 « dations, les grêles, les ouragans de cette année nous
 « ont cruellement rappelés au souvenir de cette éternelle vé-
 « rité. Ne faites donc pas contre l'industrie séricicole des
 « objections qui s'appliquent, à bien meilleur titre, à toutes
 « les entreprises humaines, et surtout à notre agriculture;
 « car, tandis que nos récoltes demeurent plusieurs mois sur

» pied exposées à toutes les vicissitudes du temps, une éducation de vers à soie ne dure qu'un mois, et ce mois est « ordinairement le plus beau de l'année. »

Messieurs, M. Perris, malheureusement, n'est pas le seul qui ait eu à déplorer, cette année, en dehors de toutes les chances ordinaires de l'industrie séricicole, un sinistre dans son établissement; notre estimable collègue M. Eugène Robert, qui a tant fait aussi pour l'industrie de la soie, et dont vous avez été à même d'apprécier si souvent le zèle, le dévouement et la haute intelligence, a été aussi cruellement frappé.

L'importante filature de Manosque, dont nous avons eu l'honneur de vous entretenir l'année dernière, qui contenait plus de 60 bassines, et que M. Robert avait élevée de concert avec MM. Buisson et Juglar, a été renversée de fond en comble par une avalanche d'eau comme jamais on n'en avait vu dans le pays.

Voici un extrait des lettres que nous avons reçues à cet égard de M. Robert.

Au bas de la ville de Manosque est un ruisseau alimenté par les sources d'eau vive qui s'échappent des flancs d'une montagne qui domine la ville; c'est sur le bord de ce ruisseau, jusqu'ici fort inoffensif, qu'est établie la filature; ainsi que toutes les usines du pays qui ont besoin, pour la fabrication, d'une certaine quantité d'eau.

Le 2 juillet, vers 4 heures du soir, après une journée magnifique, un nuage noir se montra tout à coup sur un point de l'horizon: avant une demi-heure, il l'avait envahi tout entier; à 5 heures, il se crevait sur la montagne et sur la ville, mais avec une telle furie, qu'il entraînait tout ce qui était sur son passage, maisons, arbres, meules de blé, etc. Ce n'était pas de la pluie, mais des gerbes d'eau qui tombaient avec des glaçons de toute dimension; on en a ramassé qui pesaient plus d'une livre. Les toitures n'ont pas tenu longtemps; les maisons se sont bien vite remplies d'eau, et

quelques-unes de celles qui n'avaient pas de bases solides se sont écroulées. Le ruisseau paisible qui fournit de l'eau à la filature de Manosque s'est élevé à plus de 20 pieds. Le bâtiment, qui avait été construit avec une certaine précipitation pour arriver à temps à la campagne de 1843, n'a pu résister; il s'est effondré sous les coups de l'eau, dont les vagues impétueuses attaquaient sa base.

Heureusement que les magasins de soie et de cocons adjacents étaient plus solidement construits; s'ils eussent été entraînés comme le reste, on perdait 200,000 fr. au moins de cocons. Le dommage consiste dans la destruction de la grande salle de la filature et de tous les tours, ce qui est une perte de plus de 50,000 fr. Personne n'a péri, grâce à la prudence et au courage de M. Eugène Robert: il n'y avait pas un instant à perdre pour sauver les ouvriers ou ouvrières qui, au moment de la catastrophe, se trouvaient dans l'établissement au nombre de plus de 120.

Tout le reste des environs de Manosque n'a pas été plus ménagé; beaucoup d'autres maisons ont été renversées, des routes ont été coupées, toutes les récoltes enlevées: les dommages sont estimés au moins à 2 millions.

Après un pareil malheur, ajoutait M. Robert, et lorsque le premier moment de stupeur a été passé, il a fallu songer à organiser des filatures provisoires pour filer les masses de cocons que nous avions en magasin. En moins de douze jours, on est parvenu à installer en quatre locaux 57 tours de diverses espèces et qu'il a fallu se procurer à tout prix.

Quel surcroît de travail, de surveillance, et combien il faut de courage et de force d'âme pour ne pas se laisser abattre par de pareils événements! Espérons que l'avenir dédommagera M. Robert de toutes ces épreuves, de tous ces sacrifices, et que rien ne viendra plus entraver la marche d'un établissement qui doit exercer une si grande influence sur l'industrie de la soie dans le département des Basses-Alpes et les contrées voisines; espérons aussi que le gou-

vernement viendra au secours de tant d'efforts et d'une catastrophe aussi peu méritée.

Du reste, messieurs, l'éducation de la magnanerie salubre de Sainte-Tulle a eu, cette année, un succès encore plus marqué que les années précédentes. M. Robert nous a remis, à cet égard, un travail d'un véritable intérêt, et qui prouve de plus en plus la supériorité des bonnes méthodes d'éducation et de la salubrité des ateliers.

Nous avons encore un grand nombre d'autres communications : ce sont des rapports ou des mémoires de M. de Buros de Bagnols, de M. Deshons et de M. Aigouin fils de Ganges, de M. Dejean de Toulouse, de M. Damon de Viviers, de M. Frédéric Rassis de Novès, de M. le comte Émile de Retz du Gard, de M. Gaudibert-Barré de Carpentras, de M. Nicod d'Annonay, de M. Corbière-Villalongue de Perpignan, de M. Darras de Dijon, de M. Mauret de Pourville, sous-préfet de Louhans (Saône-et-Loire), de madame la comtesse de Villeneuve de Chenonceaux (Indre-et-Loire), de M. Jousse de Bonneval, de M. Bouton de Châteaudun (Eure-et-Loir), de M. Jules Liron d'Airoles, secrétaire de la Société d'agriculture et d'horticulture de Châlons-sur-Saône ; enfin de tous les membres de la Société dont les noms vous sont déjà bien connus, qui ont déjà tant fait pour nos travaux et nos *Annales*, et dont le concours nous est acquis cette année comme les années précédentes.

Le temps et l'espace nous manquent ici pour analyser ces documents que vous trouverez, du reste, pour la plupart, dans le volume des *Annales* : il en est un cependant dont je dois vous dire quelques mots, parce qu'il intéresse à un haut degré la naturalisation de l'industrie de la soie dans nos départements du nord de la France, et notamment dans les environs de Paris.

Je veux parler d'un mémoire qu'a remis M. de Tillancourt, directeur de la filature centrale des Champs-Élysées, sur ses travaux de l'année.

Je regrette beaucoup que M. de Tillancourt n'ait pu se trouver à cette séance et vous donner lui-même ces détails sur son établissement ; mais, forcé de rester à Paris la plus grande partie de l'été pour les travaux de sa filature, il ne lui reste que cette époque pour s'occuper de ses propres affaires, et il est maintenant dans ses propriétés du département de l'Aisne.

Voici en quelques mots le résumé de son mémoire :

La filature des Champs-Élysées, par suite des encouragements qui lui ont été accordés par M. le ministre du commerce et par le conseil général de la Seine, a pris de notables développements ; l'appui des producteurs ne lui a pas manqué non plus, et plusieurs nouveaux actionnaires se sont associés à ses travaux.

M. de Tillancourt a reçu, cette année, environ 5,000 kilog. de cocons dont la filature a occupé 10 bassines et a pu se continuer, par suite de la douceur de la température, jusqu'à la fin de novembre. La quantité de soie filée est d'environ 400 kilogrammes. Les fabricants de Paris se louent de plus en plus de la soie des Champs-Élysées : M. de Tillancourt ne néglige rien pour les mettre à même de faire tous les essais qu'ils peuvent désirer, et c'est dans ce but qu'il a parcouru avec quelques-uns d'entre eux leurs établissements de tissage dans les départements du Nord-Ouest ; d'un autre côté, ses rapports avec les producteurs de cocons lui permettent de propager les races qui conviennent le mieux pour les soies employées par l'industrie parisienne. La filature des Champs-Élysées se trouve donc être un lien commun entre les diverses branches de l'industrie séricicole ; ce qui est d'autant plus important que la fabrication des articles de soie de Paris continue, chaque année, à prendre plus d'extension. Les commandes en 1844 ont presque doublé. Cette branche d'industrie parisienne n'a aucune espèce d'analogie avec celles de Lyon et de Saint-Étienne ; elle se compose principalement de gazes et d'étoffes telles que châles, écharpes et voiles à

chaîne de soie et trame de laine et coton dits barèges et balzorines. Les dispositions de ces articles varient constamment suivant que le génie, si essentiellement novateur, des fabricants de la capitale fait naître de nouveaux débouchés en provoquant sans cesse les caprices de la mode. Une grande partie de ces produits, tout à la fois si légers et si gracieux, se consomme dans le nouveau monde, et principalement aux États-Unis, et cette consommation va toujours en croissant.

Les exportations ordinaires de la seule ville de Paris, pour les articles de soierie et mercerie, ont augmenté, en 1844, de près de 7 millions.

Malgré les difficultés attachées à l'instruction des élèves, la filature des Champs-Élysées a pu encore former cinq nouvelles ouvrières dans le cours de la saison dernière.

Mais apprendre à jeter le bout et parvenir à donner une quantité raisonnable de bonne soie au bout d'une journée de travail ne suffit pas ; ce qui n'importe pas moins, c'est de tirer des cocons toute la soie qu'ils renferment sans faire trop de déchet, trop de frisons en terme de filature. Or, à cet égard, ce qu'il faut par-dessus tout, c'est une surveillance de tous les instants, car c'est cette surveillance, bien ou mal exécutée, qui constitue, en général, la perte ou le bénéfice ; aussi, à la filature des Champs-Élysées, ne néglige-t-on rien, à l'instar des grandes filatures du Midi, pour contrôler le travail et forcer les ouvrières à obtenir le plus de soie possible.

Le triage, l'assortiment et la battue des cocons sont aussi l'objet de soins tout spéciaux qui contribuent beaucoup à l'augmentation du rendement.

Des projets d'agrandissement sont nécessités par l'accroissement de la production des cocons dans les départements voisins de Paris, et le nombre des bassines doit encore recevoir quelque augmentation à l'ouverture de la saison prochaine.

Le conseil général de la Seine a renouvelé, cette année, sur la proposition de M. le préfet, la subvention qu'il avait votée,

l'année dernière, pour la filature des Champs-Élysées. De la part d'un corps si éclairé et si bien placé pour apprécier les véritables intérêts de l'industrie, c'est un puissant encouragement.

Messieurs, les filatures centrales de Dijon et de Châteaudun continuent également à donner des résultats satisfaisants. Vous trouverez à cet égard, dans les *Annales*, des détails qui auront d'autant plus d'intérêt pour vous, que ce n'est qu'avec de pareils établissements, on ne saurait trop le répéter, que l'avenir de l'industrie de la soie peut être assuré dans les pays nouvellement séricicoles ; car, si la plantation des mûriers et l'élevé des vers à soie peuvent se pratiquer avec avantage et se diviser comme la plupart des produits agricoles, l'art de la filature, au contraire, demande impérieusement à se centraliser. C'est le seul moyen de faire de bonnes soies, de s'assurer des débouchés avantageux et de pouvoir répondre convenablement à toutes les exigences du commerce. Tout système qui aurait pour but de diviser et d'éparpiller la filature serait un système rétrograde et funeste aux intérêts bien entendus de notre industrie, et le résultat ne pourrait être que de produire des soies qui, variant à l'infini et pour le titre et pour le travail, perdraient beaucoup de leur valeur et seraient souvent invendables.

Vous n'avez pas oublié, messieurs, que le fait le plus important pour toutes les industries a été, cette année, notre grande exposition des produits nationaux.

Nous avons réuni avec le plus grand soin tout ce qui a été dit et publié sur la partie de l'exposition relative à l'industrie de la soie, et notamment les excellents et judicieux articles que nous devons à la plume gracieuse et exercée d'un de nos honorables collègues, M. Louis Leclerc ; nous y joindrons les jugements prononcés par le jury, les médailles et les récompenses accordées, et nous serons à même de présenter, dans les *Annales*, sur tous ces faits, un ensemble et un travail qui pourront être de quelque in-

térêt. M. Louis Leclerc a bien voulu nous promettre à cet égard son concours, qui nous sera d'autant plus précieux qu'il a visité l'exposition qui a eu lieu aussi à Berlin cette année, et qu'il est à même de nous donner d'intéressantes notions sur les efforts tentés en Allemagne pour y introduire l'industrie de la soie, efforts qui, quoique circonscrits, n'en doivent pas moins attirer toute notre attention.

Ce que nous pouvons dire dès à présent sur l'exposition de notre industrie, ainsi que vous avez pu le remarquer vous-mêmes, c'est que cette grande solennité nationale a témoigné que l'industrie de la soie et particulièrement la filature étaient en progrès véritable, et que nous pouvons être certains, désormais, que cette branche si importante de la richesse de la France, trop longtemps négligée, est appelée à prendre sa part du grand mouvement industriel, qui est un des bienfaits de notre époque.

Messieurs, en parlant de l'industrie française, il est impossible de ne pas se reporter douloureusement par la pensée à la perte immense que notre pays vient de faire et qui nous a personnellement frappés d'une manière si cruelle. Déjà le nom de M. d'Arcet est sur vos lèvres.

Je ne chercherai pas à vous rappeler tout ce qu'a fait pour l'industrie ce savant illustre dont la vie tout entière n'a été qu'un long dévouement à nos intérêts les plus chers, d'autres voix plus éloquentes que la mienne ont déjà retracé les travaux nombreux de M. d'Arcet et dans la chimie, et dans l'agriculture, et dans l'industrie ; ces voix ont dit tout ce que l'administration des monnaies, l'administration des hospices, la salubrité de la capitale et des établissements publics, la prospérité des manufactures et le bien-être des classes ouvrières devaient à sa haute expérience.

Vous savez ce que lui doit particulièrement l'industrie de la soie pour laquelle il avait une affection toute spéciale et que son zèle infatigable n'a cessé de soutenir au milieu de tant de luttes et d'obstacles : qu'il me soit permis d'ajouter

que la bienveillance de l'homme privé était aussi grande que le dévouement du savant et de l'homme public, qu'il était impossible de le voir quelquefois, d'être admis dans son intimité sans s'attacher à lui sincèrement, sans lui porter une affection filiale, et que, si la science conserve éternellement son nom, son souvenir ne périra jamais dans le cœur de ceux qui l'ont aimé.

Vous n'avez pas oublié, messieurs, comment M. d'Arcet nous a été enlevé inopinément et encore dans toute la force de l'âge. Voici la dernière lettre que nous avons reçue de lui, elle est datée du 14 juillet, quelques jours avant sa mort.

Il s'agissait d'un mémoire qu'il avait présenté au ministre du commerce en 1833 ou 1834, à une époque où il était encore si peu question d'appliquer le progrès à l'industrie de la soie : il pensait qu'il serait curieux de publier ce mémoire, afin de bien montrer le point si arriéré d'où l'on était parti, et le mouvement qui depuis lors avait porté en avant l'une de nos plus riches productions ; il m'engageait à demander une copie de ce document à M. le ministre du commerce.

« J'ai cru, nous disait-il, qu'il y aurait un excellent article
« à faire pour votre prochain volume, en faisant imprimer
« les trente premières lignes que j'ai présentées au ministre
« pour le décider à nous aider et en comparant ce projet à ce
« qui a été réalisé. Le résultat serait, je me figure, très-
« piquant, et, si vous approuviez cette idée, je me mettrais
« entièrement à votre disposition. »

Nous avons pensé, messieurs, que ces lignes, toutes simples qu'elles sont, auraient de l'intérêt pour vous ; elles vous montrent qu'une des dernières pensées de l'illustre collègue que nous pleurons a été pour nos travaux, pour notre industrie.

REVUE SÉRICICOLE

PAR DÉPARTEMENTS, POUR 1844.

DOCUMENTS

TIRÉS DE LA CORRESPONDANCE DE LA SOCIÉTÉ SÉRICICOLE

ET DES NOTES DE M. BRUNET DE LA GRANGE.

DÉPARTEMENT DE L'AIN.

Il y a un peu plus d'un siècle que la culture du mûrier a été introduite, pour la première fois, dans le département de l'Ain ; elle y était en grande faveur lorsque la révolution de 1793 vint faire arracher la majeure partie des arbres. En 1801, une sorte de recrudescence se manifesta sur plusieurs points ; mais ce n'est réellement que depuis 1822 qu'elle s'y est généralisée, notamment dans la partie sud-est du département. Les écrits et les exemples du savant M. Puvis, président de la Société d'agriculture de Bourg, et ceux de M. Lavigne, sous-préfet de l'arrondissement de Belley, y ont eu la plus large part. Ce dernier, aussi habile agriculteur qu'administrateur éclairé, dit dans une de ses publications agricoles : « Ici, les blés et les vins n'indemnisent le cultivateur de ses dépenses que sur quelques parties privilégiées du sol : le mûrier lui offre des bénéfices. » Pour donner

une idée plus précise de cet accroissement, voici quelques-uns des chiffres recueillis dans l'arrondissement de Belley, qui, sur cent douze communes, en compte, dès à présent, soixante-dix-sept où la culture du mûrier est introduite.

En 1814	25,000	pieds de mûrier,	2,000	kilog. de cocons.
1824	34,000	—	12,000	—
1834	90,000	—	32,000	—
1842	178,000	—	57,000	—

Ce qui, au prix de 4 fr. le kilogramme, en moyenne, forme la somme de 228,000 fr. pour l'année 1842.

Sous peu, le chiffre de la production de 1844 sera connu, et l'on a lieu de penser qu'il dépassera 250,000 fr.

Les filatures d'ordre qui se sont récemment formées dans cet arrondissement ont donné aux cocons une valeur qu'ils n'avaient jamais atteinte, alors qu'ils s'écoulaient dans les départements voisins, ou qu'ils étaient imparfaitement dévidés par les petites filatures particulières.

Dans l'arrondissement de Trévoux, et surtout dans les cantons situés sur les rives de la Saône, de grandes et récentes améliorations ont été constatées. Il existe dans la commune de Fontaine une vaste magnanerie salubre qui, jointe à une filature des plus perfectionnées, exerce la plus heureuse influence sur le développement et le perfectionnement de l'industrie séricicole de cette localité.

Les plantations de la partie ouest de l'arrondissement de Nantua prennent, chaque année, de plus en plus d'importance, grâce à l'organisation de la filature de Jujurieux.

Aux environs de Bourg, la culture du mûrier se répand aussi avec quelque succès.

L'administration locale et les Sociétés d'agriculture de Belley, de Bourg, de Trévoux et de Nantua secondent le mouvement; des primes ont déjà été distribuées aux sériciculteurs, et de nouveaux encouragements leur sont promis.

Noms des principaux planteurs et éducateurs.

M. BONNET (Claude-Joseph), membre de la Société séricicole de Paris, maire de Jujurieux et négociant en soie, à Lyon (décoré à la dernière exposition des produits de l'industrie française).

Vaste établissement propre, plus que tout autre, à *moraliser le travail* ; 250 jeunes filles, sous la direction de dix sœurs de l'ordre de Saint-Joseph et d'un aumônier, se soumettent, pendant un engagement renouvelable tous les trois ans, à un règlement d'une sagesse et d'un ordre admirables : elles sont nourries, couchées, instruites dans l'établissement, et occupées dans des ateliers de filature de cocons, d'ouvraison et de tissage d'étoffes de soie. Une plantation de mûriers qui entoure la fabrique et magnanerie salubre permettra, sous peu d'années, d'y introduire la matière première à l'état de feuille de mûrier, pour l'en voir sortir en un riche tissu, après avoir subi toutes les transformations industrielles. Cet établissement, qui est l'œuvre de M. Bonnet, est placé sous la direction de M. Cottin, son genre, membre correspondant de la Société séricicole de Paris. Les deux fils du fondateur sont adjoints à la gérance ; filature de 34 bassines ; on file en hiver comme en été, grâce à l'ingénieux système de chauffage à la vapeur et de ventilation d'Arcet que M. Cottin a appliqué à l'atelier.

M. COMBET, maire et médecin, à Béon.

Mûraie composée de hautes et mi-tiges plantées depuis 15 ans ; éducation de 350 à 400 grammes d'œufs ; grande magnanerie salubre munie de tous les appareils perfectionnés ; filature d'ordre de 10 bassines, convertissant en soie les cocons de l'établissement et ceux des propriétaires voisins.

M. REYNAUD, au domaine de Loèze, près de Bourg.

Plantation de 5,000 sujets greffés à plein vent, donnant déjà de la feuille pour élever 660 grammes de graine ; magnanerie et filature.

M. GARIN DE MORFLAN, maire de la commune d'Yon.

Utilise la feuille de 2,000 beaux sujets, et fait, chaque année, des éducations de 250 à 300 grammes de graine, avec beaucoup d'entente.

Madame veuve COLLET-MEYGRET, à Cerveyrieux.

Belle plantation de 12 à 15 ans d'âge ; magnanerie contenant les vers de 800 grammes de graine ; excellent mode d'éducation ; 3 bassines.

M. RIVIÈRE-BRUNIER, élève de M. Camille Beauvais, et membre de la Société séricicole de Paris, à Montmerle-sur-Saône.

Habile et zélé sériciculteur; nouvelle et magnifique plantation; atelier salubre de 15 mètres de long sur 8 de large et 7^m,50 de haut; éducations de 320 grammes de graine, qui, au fur et à mesure que les mûriers prendront un développement, seront augmentées; filature perfectionnée de 6 tours, sous la direction de madame Rivière-Brunier.

M. le comte d'ARLOS, au château de Grammont, commune de Ceyzerieux.

40,000 mûriers d'âges et d'espèces variés; éducation importante; filature de quelques bassines qui doit être considérablement augmentée en 1845.

M. GONOD, ancien notaire, au hameau d'Artemare.

Cultive avec succès 500 hautes tiges de la plus belle venue, fournissant, dès à présent, de la feuille pour 350 grammes d'œufs; bonnes méthodes d'éductions; filatures occupant 2 tours.

M. BERGIER, propriétaire à la Villarde, près de Trévoux.

Belle plantation; magnanerie de 306 mètres cubes; se sert de filets pour les délitements; éducation de 100 grammes de graine en 1844; se propose d'étendre ses plantations et de construire une magnanerie salubre pour 900 grammes de graine.

Madame DE SAINT-SERRAN, au Roquet.

Plantation de 20,000 sujets, presque tous greffés, dont 3,000 hautes tiges; magnanerie de 32 mètres de long sur 10 mètr. de large et 5 de haut, munie d'un calorifère; madame de Saint-Serran, qu'anime un très-grand zèle séricicole, applique à son atelier la plupart des méthodes perfectionnées; éducations importantes.]

M. NIVIÈRE, à Peyzieux, directeur de la ferme modèle de la Dombe.

Jeune plantation de 200 hautes tiges et 10,000 multicaules; sous l'intelligente direction de M. Gensoul; on vend la feuille; cette plantation est en voie de prospérité.



DÉPARTEMENT DE L'ALLIER.

*Extrait d'une lettre de M. SALMON, propriétaire à Vichy,
membre de la Société séricicole, à M. DE BOULLENOIS.*

MONSIEUR,

Avant de vous entretenir des plantations de mûriers déjà existantes et de celles en projet dans notre localité de Vichy, j'ai l'honneur de vous adresser quelques idées générales relatives à la sériciculture dans le département de l'Allier, qui n'a pas encore mérité les honneurs des *Annales de la Société séricicole*.

Vous prendrez, monsieur, ce que vous trouverez de bon dans mon modeste raisonnement, sur une matière si délicate et si neuve pour moi. Il faut pourtant, bien ou mal, que quelqu'un mette la main à l'œuvre pour aider à faire sortir notre belle province du Bourbonnais du sommeil où elle est restée trop longtemps, alors que des départements, presque voisins et offrant moins de ressources sous bien des rapports, récoltent pour des 10 à 12 millions de soie. Je serais bien heureux si je pouvais, par mon exemple et l'expérience que me donneront la culture de mes mûriers et mes petites éducations de vers à soie, aider au développement et au succès de cette industrie agricole dans notre département, qui est d'une très-grande superficie et favorablement situé sous le rapport du climat, qu'on trouve généralement fort doux. Un bon tiers de cette grande étendue de terrain pourrait être affecté à la sériciculture sans nuire à l'agriculture actuelle; et la propriété, ici, n'étant pas encore très-divisée, les propriétaires auraient toutes les facilités possibles pour diviser leurs terres en soles et faire des plantations dans

les conditions les plus avantageuses et les moins gênantes.

Le département de l'Allier possède une superficie d'environ 240,000 hectares (composés de varences très-vives , de terrains d'alluvion presque toujours à l'état sec , de terre argilo-siliceuse remplie d'éléments calcaires et de terres plus fortes, mais d'un sous-sol léger et très-perméable), tout à fait propres à la culture du mûrier , qui s'y développe d'une manière vraiment miraculeuse. Ces 240,000 hectares (qui se vendent dans les prix de 500 à 2,000 fr. l'un) sont, comme le reste du département , assez boisés en arbres fruitiers et autres ; mais ce boisement est d'un rapport presque nul relativement à celui qu'offrirait le mûrier , si celui-ci remplaçait immédiatement les arbres nuls dans ce terrain propre à la sériciculture (1). Le bois de la taille annuelle des mûriers vaudrait au moins autant, comme bois à brûler , que celui de la taille triennale des autres arbres. Les feuilles de mûriers seraient d'un revenu réel, outre qu'elles couvriraient, et au delà, l'intérêt de la mise de fonds pour leur achat ; l'ombrage de ces arbustes, cultivés à mi-tige ordinairement, nuirait beaucoup moins à la plante binée ou sarclée , qui serait cultivée avec plus de succès dans les mûriers, et donnerait un surcroît précieux de revenu , dans un pays où la population rurale ne vit pour ainsi dire que de légumes ou de mauvais pain. On compte à peine 200 hectares de terrain plantés en mûriers (de diverses espèces très-ordinaires), et presque partout à l'état d'essai.

(1) Dans le département de l'Allier, comme dans la plupart de nos départements du Centre, il y a cent fois plus de terrains qu'il n'en faut pour planter des masses de mûriers ; mais cela ne suffit pas, il faut encore des bras pour cultiver les arbres et élever les vers. Or c'est ce qui fait que l'industrie de la soie ne peut pas prendre les immenses développements qu'indique ici l'honorable M. Salmon , et que , dans l'Allier comme dans toutes les autres parties de la France favorablement situées , ce ne sera pas en raison des terrains convenables pour les mûriers qu'elle s'étendra, mais seulement en proportion de la population.

(Note de la rédaction des Annales.)

Tout le monde s'étonne avec raison, monsieur, que cette belle industrie de la soie ne soit pas venue plus tôt, dans ce beau pays du Bourbonnais, apporter un peu de bien-être à la population des campagnes, qui mérite toute la sollicitude des industriels et des propriétaires assez riches pour penser à l'humanité en même temps qu'à leur fortune; et ce qui est d'autant plus surprenant, c'est qu'autrefois, d'après la chronique du pays, il s'élevait beaucoup de vers à soie, dès longtemps avant notre grande révolution (qui semble avoir oublié de civiliser une province dont les mœurs aujourd'hui encore rappellent l'ancienne Gaule, ou tout au moins les vices et l'ignorance des temps plus ou moins féodaux): aussi les habitants de la campagne y sont-ils très-pauvres, n'ayant que l'agriculture ordinaire (qui entre seulement dans le progrès) pour ressource; et, lorsqu'elle leur manque dans les années de grêle ou de tous autres accidents, ils sont réduits à la plus affreuse misère, et cela dans un pays charmant, mais où aucune fabrique ou manufacture n'est venue leur donner du travail. Dans l'arrondissement de Gannat, il n'y a pas la plus petite industrie manufacturière. Le département de l'Allier a bien ses belles mines de houille et ses riches sources d'eaux minérales; mais ces ressources industrielles sont tout à fait locales.

Vous voyez, monsieur, que la sériciculture serait bien placée dans ce pays, où le sol, du reste, lui est des plus favorables; et la main-d'œuvre, à bas prix, permettrait d'y réaliser de beaux bénéfices. Les femmes de la campagne, toutes étrangères ici à l'agriculture, seraient aussi d'un puissant auxiliaire dans cette belle industrie de la soie, où elles trouveraient un travail bien plus lucratif que dans leur éternel fuseau et dans la confection de leur tresse à chapeau; car, au lieu de 10 à 20 centimes qu'elles gagnent aujourd'hui, leur journée pourrait s'élever à 50 et même à 60 centimes dans une maganerie, etc.

Nous avons déjà quelques bons exemples et des données

assez justes, dans les belles plantations des environs de Moulins, dans celles du canton de Varennes et dans celles plus considérables encore de Lamotte-Mourgon, près Cusset. Vient ensuite l'honorable maire de la ville de Cusset, M. Arloing, qu'on rencontre toujours à la tête des hommes de progrès les plus distingués de notre département : outre qu'il donne lui-même l'exemple par les belles plantations qu'il a faites de hautes tiges greffées plantées dans un ordre parfait et pour faire bordure à des immenses carrés de mi-tiges greffées, qu'il se propose de planter prochainement, il encourage cette industrie par tous les moyens que lui donne sa haute influence dans notre localité.

Quelques personnes à Vichy ont déjà fait des éducations d'un assez beau résultat ; et, comme les plantations de mûriers s'augmentent chaque année, on pensera, sans doute, à la magnanerie salubre, qui ne sera pas un obstacle dans un pays où l'on construit généralement à peu de frais. Une filature centrale, dont le besoin se fait déjà sentir, présentera beaucoup plus de difficultés.

En un mot, monsieur, l'industrie séricicole a un immense avenir dans le département de l'Allier ; elle sera néanmoins longtemps encore exploitée par les propriétaires aisés, avant d'être accueillie par la classe inférieure : mais elle offrira, dans tous les cas, à ces pauvres gens des campagnes dont la grande misère résulte partout du peu de bénéfice procuré par l'agriculture dans son état actuel et de l'absence de toutes autres industries ; elle leur offrira, dis-je, d'immenses ressources pour donner du travail aux femmes et aux enfants.

La Société séricicole de Paris a eu, sans doute, une belle et grande pensée de progrès, en offrant le précieux tableau de vers à soie de M. Brunet de la Grange à tous les instituteurs primaires de France, auxquels elle offre également votre excellent résumé des *Annales séricicoles*, avec prime de 50 à 500 fr., pour stimuler leur zèle dans la belle industrie que vous protégez avec tant de succès ; mais ne trouvez-vous

pas, monsieur, qu'elle ferait bien aussi d'adresser quelques bons renseignements au clergé des campagnes des départements les plus nécessiteux (que vous désigneriez vous-même), pour que ces dignes prêtres fussent à même de donner des conseils aux sériciculteurs illettrés de leur paroisse ?

Désormais, je ne vous entretiendrai plus que de faits relatifs à la culture du mûrier dans l'arrondissement de Vichy : je vous dirai les espèces que nous cultivons, les progrès que nous faisons et les méthodes que nous suivons dans nos éducations de vers à soie, qui sont encore à l'état d'essai, comme nos plantations de mûriers.

Recevez, etc.

SALMON.

Noms des principaux planteurs et éducateurs.

M. BARTHELAT, à Châtel-de-Neuvre, élève de M. Camille Beauvais, membre de la Société séricicole de Paris.

Ses plantations comptent 300 mûriers pleins-vents, 15,000 nains et 5,000 morettis; magnanerie salubre de près de 1,500 mèt. cubes, des mieux établies; cette année, on y a élevé 300 grammes de graine. M. Barthelat fait filer ses cocons chez lui, au moyen de bassines perfectionnées; il a imaginé un étouffoir des plus ingénieux; ses soies se placent avec avantage sur le marché de Lyon.

MM. BELON et SAYN, à Moulins.

Ont élevé, cette année, avec la feuille des vieux mûriers des environs de la ville, 800 grammes de graine; cette éducation, quoique conduite sous une espèce de grand hangar, a eu de bons résultats; une magnanerie perfectionnée doit y être exécutée; la filature, qui convertit en soie les cocons récoltés aux environs, n'a occupé jusqu'ici que quelques tours; mais elle va prendre du développement pour la prochaine campagne.

M. CHENARD aîné, à Lyon.

A planté, dans la commune de Maynet, 16 hectares en mûriers, savoir : en greffés, 1,200 hautes tiges, 2,000 mi-tiges et 800 basses tiges; cette immense mûraie a la plus belle végétation.

M. BRESSON (François).

Possède, près de Vichy, une plantation de 2,000 hautes tiges sauvages et 2,000 mi-tiges.

M. JOURDE, avocat, à Riom, et maire de la commune de Vesse.

Mûraie établie depuis quatre ans à Vesse et à Hauterive.

M. SALMON, propriétaire à Vichy, membre correspondant de la Société séricicole de Paris.

N'a encore planté que des nains, mais il va étendre ses plantations; zélé et intelligent sériculteur.

Une pépinière spéciale, pour la culture du mûrier, a été établie au chef-lieu par la Société d'agriculture de Moulins, qui a fait distribuer un grand nombre de sujets aux nouveaux planteurs.

DÉPARTEMENT DE L'AUDE.

Le mouvement qui a été imprimé à l'industrie de la soie, dans le département de l'Aude, se propage de plus en plus, particulièrement dans l'arrondissement de Carcassonne. La sage et habile direction avec laquelle M. Granat de Trèbes, membre correspondant de la Société séricicole de Paris, conduit sa filature y a une large part. Ce zélé sériculteur ne néglige aucun des perfectionnements dont le tirage de la soie est susceptible. Le croiseur mécanique, dont il est l'inventeur, a été essayé, cette année, à la filature centrale de Paris; il est remarquable par sa simplicité et l'avantage qu'il offre de ne pas masquer le travail des fileuses, ce qui rend la surveillance plus facile. La filature de Trèbes a reçu, en 1844, 2,061 kil. de cocons provenant de soixante-dix éducateurs. Ce chiffre eût été beaucoup plus considérable, si la graine n'avait généralement manqué. Parmi les édu-

cateurs qui ont le mieux réussi, on cite M. CAMBON de Villegailheuc et mademoiselle BÉLISSANT de Villeneuve-Castel.

DÉPARTEMENT DES BOUCHES-DU-RHONE.

La récolte des cocons, en 1844, a été généralement assez bonne, malgré les pluies qui l'ont pourtant bien contrariée. La feuille a été d'une bonne qualité et d'une abondance telle qu'elle n'a pu être toute consommée; on évalue au tiers les arbres qui n'ont pas été cueillis. Le prix de la feuille s'est nécessairement senti d'une si grande abondance sur quelques marchés; des cultivateurs l'ont même donnée gratuitement, pour ne pas se voir forcés de la rapporter chez eux. Cet excès de feuilles n'a pas seulement eu pour cause la grande végétation des mûriers, mais encore la rareté de la graine de vers à soie qui a manqué dans beaucoup de localités où elle a été payée jusqu'à 30 fr. l'once.

La muscardine a exercé ses ravages dans certaines magnaneries du département, dans celles même les mieux dirigées; la belle magnanerie de M. Ricard, établie d'après les principes de la nouvelle école, avec tous les appareils de ventilation les plus perfectionnés et où l'on a élevé, cette année, plus de 60 onces de graines, a été décimée par cette cruelle maladie, qui, jusqu'à ce jour, n'a pas encore pu être combattue d'une manière efficace (1). Le prix moyen des cocons a été, cette année, de 4 fr. 25 c. le kil. : leur qualité a été supérieure à celle de 1843, puisque quelques filateurs ont

(1) Peut-être y a-t-il eu quelque circonstance particulière dont ne parle pas notre correspondant; car, en général, on peut dire que les magnaneries salubres bien ventilées, bien dirigées, échappent presque tous jours aux ravages de la muscardine. (Note de la rédaction.)

obtenu 1 kil. de soie avec 9 kil. de cocons, tandis qu'il en faut communément de 11 à 12 kil. pour faire 1 kil. de soie.

Lettre de M. BREMOND, propriétaire et magnanier à Charleval, à M. DE BOULLENOIS.

Je viens de recevoir l'extrait du compte rendu de la Société séricicole, séance du 21 décembre dernier, que vous m'avez fait l'honneur de m'adresser; j'ai été aussi honoré que surpris de me voir nommé correspondant de cette utile Société : je remercie tous les membres qui la composent de l'honneur qu'ils me font de ne pas dédaigner ma faible coopération à leurs utiles travaux ; mais il faut que je rende hommage à la vérité : si, depuis vingt-cinq ans que j'élève des vers à soie, je marche enfin d'un pas assuré, c'est à M. Declamouse que j'en suis redevable ; il est venu éclairer mes observations, corroborer mes réflexions et me faire profiter des savantes leçons qu'il devait lui-même à l'illustre M. Beauvais : c'est aux principes que la Société séricicole propage avec tant de constance que je dois les succès que mes fils et moi avons obtenus, chaque année, dans divers ateliers.

C'est par les *mêmes principes* que madame Fournier, qui conduit si habilement la magnanerie de M. de Jesse Charleval, et M. Perrimond, appelé, cette année, à diriger l'éducation des vers à soie de l'une des fermes de M. le comte de Forbin, ont eu des résultats très-satisfaisants, tandis que nous avons vu, près de nous, échouer une éducation dans une des plus belles magnaneries modèles pour les avoir *méconnus* (1).

(1) Ceci vient à l'appui de notre réflexion de la page précédente.

(Note de la rédaction.)

J'ai la certitude que le temps n'est pas éloigné où nous aurons beaucoup d'imitateurs ; déjà j'ai été appelé, cet hiver, pour visiter, dans les communes voisines, les *greniers* de dix propriétaires qui désiraient les approprier, autant que possible, aux nouvelles méthodes d'éducation, car, à défaut de magnanerie salubre, nous devons employer les locaux que nous possédons déjà ; j'ai cherché à leur faire comprendre les principes fort simples de physique qui régissent la *ventilation* forcée et à leur faire connaître les procédés peu coûteux au moyen desquels on peut la remplacer jusqu'à un certain point.

Je dois aussi vous signaler une révolution qui s'opère ici sans bruit au sujet de la graine, et qui prouve l'importance qu'on attache aujourd'hui à sa bonne qualité : il m'en fut demandé, il y a peu d'années, 100 grammes ; aujourd'hui les demandes s'élèvent à 2,500 grammes, et déjà pour l'année prochaine je compte en fournir 4,000 grammes.

Il en est de même pour les filets de papier, pour lesquels j'ai, cette année, fourni 500 kilog. de papier.

Croyez, monsieur, que la récompense que vous venez d'accorder à mes faibles travaux sera un nouvel encouragement pour les continuer avec ardeur et persévérance.

Daignez agréer, etc.

BREMOND.

DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE.

M. GUÉNARD, président du comice agricole d'Angoulême et maire à Saint-Yrieix.

Sa plantation prend de l'accroissement ; il a renouvelé ses éducations ; ses cocons de 1844 ont été filés chez M. le baron de Chassiron, à Beauregard (Charente-Inférieure).

DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE- INFÉRIEURE.

M. le baron DE CHASSIRON, député, dans son doma.
Beauregard.

Le mârier multicaule entre au moins pour moitié dans l'alimentation des vers ; éducation de 300 grammes de graine ; filature servant de débouché aux éducateurs de la Charente-Inférieure et à plusieurs de ceux du département de la Charente ; on y forme, chaque année, de nouvelles apprenties.

M. LEBOUÇ, au Colombier.

Plantation qui prend du développement ; l'éducation de 1844 a donné des cocons d'une beauté remarquable.

M. SERGENT, à Chasserat.

Continue à se livrer avec beaucoup de zèle à l'industrie séricicole ; ses plantations prennent de l'extension, et plus particulièrement celles composées de multicaules ; il a fait, cette année, une éducation assez considérable.

M. GROSSETIÈRE, à Aylre.

Ses arbres ont toujours la plus belle venue ; sa feuille a été utilisée, cette année, par M. le baron de Chassiron.

M. le comte EDMOND DE SAINT-MARSAULT, au Roulet.

S'occupe, avec le même zèle que par le passé, de la question de la production de la soie.

DÉPARTEMENT DE LA CÔTE-D'OR.

Notes relatives à l'état de l'industrie séricicole, dans les environs de Dijon, en 1844, par M. DARRAS, membre de la Société d'agriculture de la Côte-d'Or.

La quantité de cocons récoltée, en 1844, dans les envi-

rons de Dijon, a augmenté d'une manière remarquable, car elle a été double de ce qu'elle avait été en 1843. La saison a été des plus favorables; les éducations ayant été terminées du 15 au 20 juin, les mûriers ont eu tout le temps nécessaire pour mûrir les nouveaux scions repoussés depuis la cueillette, et tout fait espérer une récolte abondante pour 1845.

Le comité central d'agriculture de la Côte-d'Or, connaissant les avantages que présentait la production de la soie blanche, avait acheté, en novembre 1843, près de 1 kil. de graine de sina, qui, vu sa rareté au printemps dernier, s'est vendue de 18 à 25 fr. les 30 grammes. Grâce à cette prévoyance et à un sacrifice de 300 fr. qu'il a fait, le comité a pu fournir, aux éducateurs qui en avaient fait préalablement la demande, la graine dont ils ont eu besoin au prix ordinaire de 6 fr. les 30 grammes.

Cette mesure, qui paraissait excellente, n'a pas eu tout le succès qu'on en avait espéré. Son but principal était d'encourager les petites éducations, et ce sont précisément deux ou trois petites chambrées qui ont eu des pertes à déplorer, tandis que dans les grands établissements la récolte de cocous a été des plus fructueuses.

Cette circonstance est remarquable surtout en présence des attaques répétées dont sont l'objet les grandes éducations pratiquées dans les pays où l'industrie séricicole est nouvelle, de la part d'hommes graves que leurs connaissances placent dans le Midi, à la tête de cette industrie.

En lisant les publications où sont formulées ces attaques, on peut s'assurer que leurs auteurs, fort bons juges, d'ailleurs, de ce qui se passe sous leurs yeux, sont étrangers à la position de l'industrie dans les localités où elle est nouvelle: ils devraient comprendre qu'on ne peut faire, là où l'industrie de la soie existe à peine, ce qui, sans doute, est très-convenable pour le Midi, où cette industrie est naturalisée depuis des siècles.

Il est positif que l'industrie séricicole n'est parfaitement acquise à un pays que quand elle est passée dans les habitudes de la population agricole des campagnes, et que ce sont les petites éducations qui donnent les grandes quantités de cocons ; mais, dans les localités où les cultivateurs n'ont aucune connaissance de cette industrie, comment la leur apprendre ? comment arriver à leur faire comprendre tous les avantages qu'elle présente ?

Le moyen le plus simple, le plus convenable, le plus assuré enfin, n'est-il pas de les conduire dans des ateliers bien dirigés, de leur faire mettre en pratique les méthodes les plus rationnelles, qui doivent, tout en étant perfectionnées, être aussi les plus simples possible ? Ne faudrait-il pas aussi, tout en les initiant à tous les travaux qui concernent cette industrie, les mettre à même d'en comprendre les avantages en les faisant participer, par un salaire convenable, aux bénéfices qu'elle présente ?

Dans la pratique de cet ordre d'idées, le dévouement le plus philanthropique serait insuffisant, et succomberait avant d'avoir atteint son but ; il faut donc reconnaître que les grands établissements séricoles, soit magnaneries, soit filatures, sont une nécessité pour les localités où l'industrie est nouvelle, puisque ce sont eux qui peuvent en donner le goût aux propriétaires, et que les localités où ces établissements donnent des bénéfices sont les seules où on peut espérer un jour voir la culture de la soie prendre place parmi les cultures existantes.

La question ainsi posée semble résolue de la manière la plus satisfaisante pour la Côte-d'Or : toutes les magnaneries qui donnent 200 kilogrammes de cocons et au-dessus produisent des bénéfices assurés ; en est-il de même des petites éducations ? c'est ce qui jusqu'à présent n'est pas encore constaté.

L'an dernier, pour répondre au bilan désastreux publié par M. de Labaume, président de la Société d'agriculture du

Gard, qui donnait 920 fr. de pertes pour une éducation de 40 onces, il a été rendu compte d'une éducation qui avait donné un bénéfice de 26 pour 100 du capital employé. Cette année, une éducation a été pratiquée dans la même magnanerie dont l'emménagement a été agrandi et terminé, et comme, en industrie et en agriculture, il faut une longue série de faits identiques pour prouver le mérite d'un procédé, voici, comme complément des documents publiés l'an dernier, le résultat obtenu cette année.

15,100 kilogrammes de feuille, consommés par les vers sinas provenant d'un kilogramme 200 grammes de graine, ont occasionné une dépense totale, y compris le prix de la feuille, à 10 fr. les 100 kilogrammes. . . 3,280 fr. » c.

Frais de filature. 1,100 »

Le produit a été de 92 kilogrammes de soie blanche vendue 85 fr.

Total des dépenses.	4,380	»
---------------------	-------	---

Le kilog. net d'escompte. . . 7,720 fr.	}	8,520	»
Douppions et déchet. 200			
3 kilog. de graine à 200 f. 600			

Reste donc pour bénéfice.. . . .	4,140	»
----------------------------------	-------	---

Le capital employé ayant été augmenté par l'agrandissement du mobilier, il est aujourd'hui de 14,000 fr.; c'est donc un bénéfice de 29 1/2 pour 100, que l'industriel a retiré de son capital et de son travail personnel : ce résultat n'est pas exceptionnel, et dans toutes les magnaneries de la Côte-d'Or bien dirigées il est à peu près le même.

Il est certain que de pareils bénéfices, obtenus sous les yeux des ouvriers et par leur coopération, finiront par leur donner le désir d'essayer, pour leur compte, d'une culture industrielle qui présente des avantages si supérieurs à ceux qu'on obtient de toute autre culture.

Un fait qui démontre que ces résultats sont appréciés par les personnes sous les yeux desquelles ils sont obtenus, c'est

que, dans les mêmes localités, une magnanerie établie sur les mêmes dimensions que celle dont il est question est en cours d'exécution et sera prête pour l'éducation prochaine.

Pour donner une idée assez juste de la situation de l'industrie dans les environs de Dijon, on a réuni le produit des éducations pratiquées dans les trente magnaneries qui existent à Dijon et dans les environs.

1	Une éducation a rendu	1,400 kil. de cocons, ci.	1,400		
2	— —	600 —	—	—	1,200
2	— —	3 à 400 —	—	—	700
4	— —	250 —	—	—	1,000
4	— —	100 à 150 —	—	—	550
17	— —	au-dessous de 100 kil.	.	650	
<hr/>					5,500
30					

On voit, par cet exposé, que ce sont les grandes éducations qui forment encore dans la Côte-d'Or la presque totalité de la production, et que l'extension de cette production est longue à obtenir, car le nombre des producteurs, qui était, en 1840, de vingt-cinq, n'est, en 1844, que de trente : toute mesure qui tendrait à augmenter le nombre des petites éducations serait donc tout à fait dans l'intérêt bien entendu de l'industrie.

La filature centrale a été, cette année, plus occupée qu'elle ne l'avait été jusqu'à ce jour ; elle a obtenu 407 kil. de soie grège, la plus grande partie blanche.

Quatorze ouvrières, outre les apprenties, ont été employées pendant quatre-vingt-trois jours. Il a été tenu les notes les plus exactes du travail de chaque fileuse, qui a été l'objet d'un contrôle journalier et rigoureux.

Il a fallu, en moyenne, 12 kil. de cocons pour 1 kil. de soie.

Chaque journée de bassine a rendu, en moyenne, 401 grammes de soie par journée de travail.

Le kil. de soie a coûté, en moyenne, 11 fr. 30 c. à filer.

En donnant aux cocons employés une valeur de 5 francs le kil. et en estimant à 5 francs les dépenses d'une journée de bassine, la soie filée à la filature centrale est revenue, en moyenne, à 71 fr. 80 cent.

Toutes les fileuses ne produisent pas la soie au même prix : la plus économe a donné une soie revenant à 70 fr. 83 cent. le kil.; la soie de la moins bonne ouvrière est revenue à 73 fr. 85 cent. Cette différence est assez remarquable pour qu'on apporte le plus grand soin dans le choix des fileuses, tant sous le rapport de l'économie que sous celui de la régularité du brin. Les essais faits à la filature ont constaté que la soie la plus régulière ne variait que de 1 denier, tandis qu'il y en avait d'autres dont la variation était de 3 et même de 3 deniers 1/2. De pareils écarts méritaient et ont reçu une prompte répression.

Il résulte, de l'ensemble des faits séricicoles observés pendant 1844, que l'industrie séricicole, loin de rencontrer des obstacles inhérents soit au sol, soit à la température locale, trouve, au contraire, dans le département de la Côte-d'Or tous les éléments naturels capables d'assurer son développement et sa prospérité. Si cette industrie pénètre lentement parmi la population ouvrière des campagnes, son avenir repose sur des établissements dont les succès garantissent la durée.

Chiffre des cocons filés, chaque année, depuis 1839.

1839,	1,500 kil.
1840,	3,000
1841,	3,500
1842,	3,800
1843,	3,000
1844,	5,500

Dans toute la France, la récolte de 1843 a été moindre que les autres années.

Noms des principaux planteurs et éducateurs.

M. MARLIO, à Verrée-sous-Salmaise.

Sériciculteur très-zélé ; belle plantation comprenant 10 hectares ; éducations importantes ; filature bien établie.

M. LAPERTOT, ancien notaire, à Dijon, membre de la Société séricicole de Paris et l'un des fondateurs de la filature centrale de Dijon.

17 hectares complantés en mûriers greffés à haute tige et moyenne tige ; plantation des mieux cultivées et qui donne déjà des produits importants, quoiqu'elle ne soit faite que depuis 1833.

M. MARION DE MARLIENS, membre de la Société séricicole de Paris et président du comice agricole de Genlis.

Mûraie considérable ; 750 hautes tiges greffées, 1,200 hybrides de la plus belle venue ; éducations, année commune, de 350 à 400 grammes de graine ; toutes les bonnes méthodes y sont mises en pratique. M. Marion a été victime d'un événement fâcheux ; un incendie a détruit sa récolte et presque tout son matériel ; sinistre causé par le calorifère que l'on a chauffé imprudemment : on ne saurait donner trop de publicité à de pareils événements, afin d'engager les éducateurs à redoubler de surveillance.

Madame LIÉGEARD, à Fixen.

Nouvelle plantation d'arbres greffés ; éducations de 200 grammes de graine qui, avant peu, seront doublées ; les cocons de Fixen sont de première qualité ; les soins les plus intelligents sont prodigués aux vers.

M. BUY-FOURNIER, juge de paix, à Châlons-sur-Saône.

Habile sériciculteur ; a exécuté, en 1838, dans la commune de Merceuil, une plantation de mi-tiges greffées ; élève d'ordinaire de 200 à 250 grammes de graine ; occupe 2 bassines ; mesdames Buy-Fournier s'adonnent, avec le zèle le plus soutenu, à tout ce qui a rapport à l'industrie séricicole.

M. DARRAS, négociant, à Dijon, élève de M. Camille Beauvais et directeur gérant de la filature centrale.

Magnauerie salubre de 956 mètr. cubes, établie dans la commune de

Fixen; moyens de chauffage et de ventilation parfaitement combinés ; système de claies rotatives Vasseur, habilement modifié par le mécanicien Damon, de l'Ardèche; encabanage Davril; les soins d'éducation sont les mêmes qu'aux Bergeries de Senart, dont M. Darras est un des élèves les plus distingués; 1,200 grammes de graine ont été mis, cette année, à l'incubation; le zèle de M. Darras pour l'industrie séricicole est partagé par tous les membres de sa famille.

M. MARION aîné, de la commune de Fixen.

Plantation formée depuis 1835; 4,000 mûriers greffés, hautes tiges et mi-tiges; vend annuellement sa feuille aux éducateurs des environs.

MM. JOLY, peintre, et GUÉNÉR, notaire, à Dijon.

De moitié dans une importante mûraie; ont déjà fait une éducation de 200 grammes de graine; se servent de filets en fil pour les délitements et donnent de fréquents repas.

M. PARIS, professeur de musique, à Dijon.

Plantation, dans la commune de Brétigny, de 10 hectares de mûriers de différentes tailles et d'espèces variées; ces arbres viennent d'atteindre leur sixième feuille; a déjà pu mettre 300 grammes de graine à l'éclosion; magnanerie cubant 560 mètr., agencée d'après le système de claies rotatives de M. Vasseur, de l'Ardèche.

M. BEAUREPÈRE, percepteur, à Marsonnay-la-Côte, membre de la Société séricicole de Paris.

Par ses écrits et ses conseils, a beaucoup fait pour exciter le développement de l'industrie séricicole; plantations nombreuses; appareils d'Arcet appliqués à deux grandes pièces d'habitation, qui permettent d'élever jusqu'à 450 grammes de graine; les soins donnés aux vers sont ceux enseignés par M. Camille Beauvais.

M. MOISNES, à Dijon.

Inventeur d'un nouveau coupe-feuille employé et apprécié par les éducateurs de la Côte-d'Or et des départements voisins.

M. VIENNOT, à Prémieux.

7 hectares en mûriers plantés depuis huit ans; vend sa feuille.

M. GUENNEBAULT, à la Perrière, a des plantations qui consistent en une pépinière qu'il dirige lui-même, en belles haies de morettis et de sauvageons, et en mûriers pleins-vents et mi-tiges greffées, dont le nombre est déjà de près de 3,000. Cette année, M. Guennebault a fait un essai d'éducation avec

de la feuille provenant de ses haies ; cet essai a parfaitement réussi.

M. DUPONT, à Fontaine, possède aussi une assez grande étendue de haies en sauvageons et 2,000 pieds de mi-tiges greffés et convenablement plantés.

ARRONDISSEMENT DE SEMUR.

M. LASNIER n'a pas fait d'éducation cette année.

M. CHAUSSIER a fait 60 grammes de graine, il aurait pu en élever le double.

M. BENOIT n'a pas encore fait son premier essai.

M. BAILLI, à Beaune, a fait 75 grammes de graine dans un local consacré primitivement à une sucrerie ; les mûriers sont parfaitement conduits.

Dans la même ville madame **JAUMIN** a entrepris une éducation de 50 grammes ; c'était son premier essai, elle a parfaitement réussi.

M. SANDIÉ, à Bligny, a fait 120 grammes.

M. JACOTOT, l'un des premiers planteurs, vend sa feuille.

L'important établissement de **M. le comte DE VOGUÉ** continue à voir prospérer les plantations de mûriers. La belle magnanerie que madame **DE CHASTELLUX** avait fait construire est complètement outillée et occupée aujourd'hui ; ses plantations se sont accrues et peuvent alimenter aujourd'hui déjà plus de 400 grammes de graine.

M. PARIS a mené à bonne fin son éducation à Norges, où il a consommé la feuille des mûriers plantés dans la propriété de **M. Bonnet**, à Champ-Marron.

Madame **VITIÉ**, **M. RABATEL**, **M. CABET** et plusieurs autres ont contribué à augmenter la récolte de cocons, qui s'élève, cette année, en 1844, à près de 10,000 kilogrammes dans la Côte-d'Or.

Plusieurs producteurs de l'arrondissement de Beaune persistent dans leur refus de vendre leurs cocons et continuent

à filer chacun chez eux ; cet état de choses, qui ne peut que nuire à l'amélioration des produits et aux intérêts bien entendus des producteurs, cessera devant les efforts combinés de la filature de Dijon et de celle de M. Marlio.

Les plantations augmentent, chaque année, dans la Côte-d'Or; mais ce qui importe, c'est qu'elles soient bien dirigées, et que quelques planteurs renoncent à la voie déplorable dans laquelle ils sont entrés, et qui consiste à ne laisser au mùrier que quelques centimètres autour de la tige, et à couvrir tout le reste du champ de céréales, de pommes de terre, de légumes, de plantes fourragères ou oléagineuses. Les racines du mùrier s'étendent beaucoup plus loin que les branches, et il faut bien au moins laisser à celles-ci l'espace qu'elles devront couvrir; les plantes qui peuvent végéter sous l'arbre ne dédommagent jamais de la feuille, dont elles diminuent la récolte, et l'on perd ainsi une partie de son revenu.

L'inconvénient d'une trop grande quantité de sauvageons est assez généralement reconnu aujourd'hui; la faiblesse de leur produit et la dépense qu'exige la cueillette de cette feuille ont enfin éclairé les propriétaires.

On ne saurait aussi trop s'élever contre la pensée que quelques personnes ont eue de laisser une partie de la feuille sur les arbres, pratique très-dangereuse, dont l'inévitable résultat est une diminution du produit disponible, et une direction anormale et funeste donnée à la deuxième sève, ce qui imprime aussi à l'arbre une fausse direction dont le redressement devient coûteux et indispensable l'année suivante.

Un autre danger, c'est de cueillir les arbres trop tôt ou sans égard à un assolement dont la pratique ne peut être que salutaire.

DÉPARTEMENT DE LA DROME.

Le département de la Drôme, dont les produits en soie avaient été si peu abondants en 1843, a été fort bien partagé pendant la dernière saison. Une température douce, survenue dès les premiers jours de mars 1844, a facilité l'éclosion de la graine de vers à soie. L'éducation, commencée de bonne heure, a pu être terminée avant l'époque où les fortes chaleurs viennent souvent détruire les plus belles espérances. Le thermomètre a été maintenu, dans les ateliers, de 18 à 20°, suivant l'âge des vers; une ventilation douce les a préservés de tous les miasmes délétères. Les mûriers ont donné une feuille abondante et de bonne qualité, qui a puissamment contribué à la réussite générale de la récolte des cocons, qu'on évalue à plus de 18 millions pour le département. Les produits eussent été plus considérables si beaucoup de personnes n'avaient été obligées, dès le principe, d'abandonner une partie de leurs vers qui, éclos avant le moment où le développement de la feuille du mûrier permettait la cueillette, ne pouvaient être nourris : aussi est-il resté sans emploi une assez grande quantité de feuille de mûrier, à cause de l'impossibilité dans laquelle se sont trouvés quelques éducateurs de se procurer de la graine, qui se vendait jusqu'à 30 et 40 fr. les 31 grammes; néanmoins la population agricole de la Drôme a réalisé des sommes considérables, qui ont ramené l'aisance dans les campagnes et favorisé les transactions commerciales.

DÉPARTEMENT D'EURE-ET-LOIR.

Extrait d'une note sur les éducations faites, au printemps et à l'automne de 1844, par M. BOUTON, de Châteaudun (Eure-et-Loir).

Éducation de printemps.

Considérant les *Annales* comme un recueil où doivent se déposer et s'enregistrer nos succès et nos revers, afin que chacun puisse profiter des uns et éviter les autres, je viens dire ici franchement que j'ai échoué dans mon éducation du printemps. Voici les résultats qui ont été obtenus. La graine a été tirée, le 25 avril, d'une cave à 9° Réaumur et montée graduellement à l'air libre, alors à 13°, lavée dans du vin, puis mise dans une chambre froide à 14°, puis enfin dans l'étuve, où elle a passé successivement de 15° à 22° Réaumur. La grande éclosion a eu lieu le 6 mai, entre le dixième et le onzième jour de l'incubation, dans une pièce bien aérée, suffisamment humide, au moyen de serviettes mouillées placées autour des claies afin de préserver la graine de l'action trop directe des tuyaux de poêle. La graine avait donc été bien conservée et n'avait point encore travaillé avant d'entrer à l'étuve; aussi les vers étaient vifs et d'une couleur marron. Ils mangèrent bien de la très-bonne feuille point aqueuse, traversèrent le premier âge en cinq jours et s'endormirent à 20°, ayant toujours eu huit repas. La mue s'effectua en quinze heures et très-franchement. A la fin du deuxième âge, qui dura trois jours, par 19° les vers occupaient 32 mètres carrés de surface; on aperçut alors quelques vers luisants, mais en bien petit nombre. La feuille était si bien mangée pendant le troisième âge, qu'il n'y a pas eu à déliter. Le thermomètre extérieur mar-

quait 5° le matin et 12° à midi ; la ventilation était très-active. Le temps, jusqu'ici sec et froid par un vent du nord, devint tout à coup pluvieux, mais toujours par le vent du nord, et la pluie dura quatre-vingt-seize heures, sans discontinuer, les 18, 19, 20 et 21 mai. La feuillea manqué, il a fallu en cueillir de mouillée, puis la faire sécher sur des claies. On fit jeûner les vers afin de laisser à la feuille le temps de sécher, et on baissa la température. On distribua enfin cette feuille séchée qui, sans doute, avait fermenté dans les paniers. Il se déclara bientôt un état maladif général. Tous les vers se redressèrent comme pour entrer en mue ; leurs têtes se gonflèrent et se renversèrent en arrière, en donnant évidemment des signes de convulsion. Beaucoup périrent en jetant une liqueur d'un vert noirâtre par la bouche. Le temps s'étant enfin remis au beau, la feuille cueillie mouillée, puis séchée, fut jetée. J'ordonnai un délitement pour enlever les morts, et, après avoir donné aux vers le temps de digérer, on leur distribua de la bonne feuille, sur laquelle ils s'allongèrent pour manger. Nous crûmes le mal passé avec la crise, mais il n'en était rien. Déjà la mue fut retardée de cinq heures ; cependant elle s'accomplit assez bien, et les vers, au sortir de la troisième mue, occupaient 107 mètres carrés. — Le quatrième âge s'est accompli en six jours : il a suffi de deux délitements, y compris celui nécessaire à la levée des vers au sortir de la mue, tant il y avait peu de litière sous les vers malgré les huit repas. A la fin du quatrième âge, ils occupaient 122 mètres carrés, mais la quatrième mue a trainé en longueur ; les litières étaient couvertes de vers encore endormis qu'il a fallu mettre à part. Dès le deuxième jour du cinquième âge on s'est aperçu qu'un grand nombre de vers ne blanchissaient point, ne mangeaient pas et se portaient en masse sur les bords, où ils languissaient en fuyant la feuille ; mais, le troisième jour, ils n'avaient même plus la force de fuir, ils mouraient sur la feuille ou s'attachaient au filet en y laissant une peau vide et flasque suspendue à chaque maille ; ils

mouraient flats. Les deux tiers périrent ainsi avant de jeter leur soie; le reste fit des cocons plus que médiocres, et mourut dedans en grande partie, en faisant ce qu'on appelle *des fondus*.

Cette cruelle maladie, plus redoutable que la muscardine, dont on peut éviter l'envahissement par des délitements fréquents et des précautions, a sévi, depuis plusieurs années, chez les planteurs du Centre, et particulièrement chez ceux qui voulaient obtenir de la soie blanche; elle a ravagé le département d'Eure-et-Loir au point de détruire la presque totalité des récoltes en 1844. D'où vient ce mal?... Est-ce un défaut dans la marche de l'éducation? est-ce une maladie dont le germe se trouve dans la graine et se développe tout à coup lorsqu'une circonstance vient en favoriser l'essor?... Dandolo décrit une maladie analogue sous le nom de *harpions* ou *passis*, il l'attribue au défaut de soins dans l'éducation; M. l'abbé Rozier l'appelle la *rouge*, et dit effectivement que le ver qui en est atteint peut vivre longtemps et même aller au bois pour y faire un mauvais cocon, sans en faire connaître la cause. Les soins donnés, jour et nuit, par M. Pascal, Lombard d'origine, qui était chargé de conduire mes vers, et dont l'expérience et l'habileté ne seront pas mises en doute par ceux qui l'ont vu à l'œuvre tant à Dijon qu'à Châteaudun, ne permettent pas de croire que le développement de cette maladie ait tenu au défaut de soins; le résumé minutieux que j'ai donné ci-dessus suffit pour en convaincre. Je ne puis donc attribuer ce désastre à un germe existant dans la graine, germe qui trouve plus ou moins de facilité à se développer, suivant les circonstances; et, pour moi, il n'est pas douteux que la pluie incessante de quatre-vingt-seize heures, qui nous a fait empiler et tourmenter la feuille pour la sécher, a fait prospérer ce germe.

Éductions d'automne.

Voulant continuer mes expériences sur les éducations d'automne, j'ai mis à éclore de la graine à éclosions multiples, que je poursuivais depuis plusieurs années et qui m'avait donné, chaque fois, deux éclosions dans une proportion toujours croissante; cette graine m'a fait défaut. Pas un seul ver n'est éclos! Je me trouvais ainsi arrêté lorsqu'un éducateur qui avait conservé de la graine en glacière m'en offrit; mais il ne me cacha pas que la même graine, élevée au printemps, avait échoué complètement, au point que sur 400 grammes mis à l'étuve on ne récolta que 50 kil. de détestables cocons. Nous hésitâmes, M. Pascal et moi, avant d'élever une pareille graine; cependant, comme elle avait très-bonne apparence, nous nous décidâmes, pensant que, la feuille d'automne étant plus dure, les vers, s'ils étaient faibles, n'y résisteraient pas et mourraient avant d'avoir causé de la dépense. M. Pascal fit alors éclore avec beaucoup de soin cette graine dans de petits nouets qui furent placés, pendant la nuit, aux pieds d'un lit occupé, et, le jour, les nouets ouverts furent exposés à l'air dans une chambre chauffée progressivement. L'éclosion fut encore plus simultanée qu'au printemps; ce que M. Pascal m'avait annoncé pour en avoir souvent fait l'expérience.

Les vers élevés avec des cimes de mûriers taillés au printemps se fortifièrent et traversèrent les phases ordinaires avec la même régularité qu'au printemps. Toujours munis de feuille, nous ne fûmes point gênés par les pluies; mais, hélas! dès la troisième mue, les flats se montrèrent, en petite quantité il est vrai, mais cela nous présageait encore un échec. Effectivement, les vers occupaient, au dernier âge, environ 110 mètres carrés; ils étaient devenus superbes malgré qu'on leur donnât de la feuille jaune et presque desséchée. Dès le troisième repas du cinquième âge, beaucoup

de vers pèrèrent ; cependant le reste avait si bonne apparence, que nous conservions encore un peu d'espoir, ayant toujours nos 110 mètres carrés qui ne diminuaient pas, malgré le vide fait par les morts. Le temps devint froid, les vers mangeaient toujours et ne montaient point. Un moment M. Pascal crut que pas un ne ferait son cocon : ces malheureux insectes se portaient en foule sur les bords, absolument comme au printemps ; ils paraissaient mûrs, étaient transparents, puis mouraient : heureusement j'en mis quelques-uns dans un casier, ils se mirent de suite à filer. J'engageai donc M. Pascal à ne pas désespérer encore ; il se mit alors à boiser les vers avec du bois mort, activa le courant d'air, puis soutint vigoureusement la température. Nous eûmes enfin des cocons, mais beaucoup plus faibles que ceux que j'avais obtenus l'an dernier, et toujours une grande quantité de fondus ; ce qui annonçait encore des vers malades et morts avant l'accomplissement des dernières phases. L'éducateur qui m'avait donné cette graine échoua de même ; mais ses cocons furent plus nourris, parce qu'il avait commencé près de trois semaines avant moi, et qu'il eut de la feuille encore verte pendant toute son éducation ; tandis que, pendant tout le cinquième âge, je n'eus à donner qu'une feuille tellement jaune et rouillée, qu'elle ressemblait absolument à de la feuille tombée des arbres depuis longtemps.

Il est résulté, pour nous, de ces deux épreuves la conviction

1° Que, la graine étant une fois entachée du germe qui produit les flats, il est presque impossible d'en empêcher le développement, nous pensons qu'il faut alors renouveler la graine ;

2° Que, pour juger du succès d'une éducation, il ne suffit pas de connaître la quantité de feuille consommée et la quantité de cocons obtenus, il faut, en outre, connaître la

quantité de graine mise à l'étuve et l'espace occupé par les vers à la fin du quatrième âge ;

3° Que les vers à soie de la race blanche sont beaucoup plus délicats que ceux de la race jaune ; car, dans le même atelier, avec la même feuille, en un mot toutes circonstances égales, ils ont donné trois fois plus de cocons que les blancs ;

4° Qu'ayant répété l'expérience de MM. de Gasparin et Mauvin de l'Ardèche sur une grande échelle, puisque j'ai eu, jusqu'à la fin, 110 mètres carrés de vers, nous sommes convaincus que la feuille tombante est mangée avec beaucoup d'appétit par les vers et qu'elle est convertie en soie. Si ma graine avait été bonne, j'aurais obtenu au moins 200 kilogrammes de cocons passables ; la feuille a été cueillie franchement et à la tâche comme au printemps et au même prix ; à partir du quatrième âge, elle tombait d'elle-même dans la main.

Je crois pouvoir affirmer qu'en répétant l'expérience sur des vers à soie jaune, je pourrai enfin présenter, en 1845, des résultats positifs sur le rendement et les frais d'une éducation d'automne de 150 à 200 grammes de graine.

Si j'ai tardé à envoyer cette note jusqu'en février, c'est que j'ai voulu pouvoir dire que, jusqu'à ce jour, les arbres ne paraissent point avoir souffert de ce deuxième effeuillement ; ce qui me paraît le plus essentiel de tout ce que j'ai pu dire, car, dans le cas contraire, il faudrait renoncer aux éducations d'automne.



Éducatons faites par M. Jousse de Bonneval.

M. Jousse de l'Orme a fait deux éducations en 1844. La première, celle du printemps, a donné de fort beaux résultats ; celle d'automne, quoiqu'elle soit loin d'avoir offert des produits aussi avantageux , a cependant permis à M. Jousse d'adresser à la Société des cocons d'une forme et d'une texture irréprochables.

DÉPARTEMENT DU GARD.

La Société d'agriculture du Gard n'a reçu , pendant l'année dernière, sur cette industrie, que les rapports des concurrents aux prix pour les petites éducations de vers à soie. On pourrait en conclure notamment que les petites chambrées sont plus productives que les grandes et d'une réussite plus certaine (1). M. le président de la Société d'agriculture du Gard partage cette opinion en entier.

Aucun fait remarquable n'a été signalé en 1844, si ce n'est toutefois l'invasion de la muscardine ; heureusement les conditions atmosphériques qui développent cette maladie ne se sont pas toutes réalisées.

Comme, pendant l'année 1843, il y a eu progrès dans l'art d'élever les vers à soie, beaucoup de soins ont été donnés, dans le Gard, par les éducateurs, à cet important produit ; ces soins et cette attention deviennent, chaque jour, de plus en plus intelligents.

(1) Ce qui n'empêche pas que des éducations de quelque importance , bien conduites , ne puissent donner d'excellents résultats , ainsi que cela se voit sur tous les points de la France. *(Note de la rédaction.)*

La récolte des cocons a été abondante dans l'arrondissement d'Alais, qui est la partie du département du Gard où l'industrie de la soie est le plus développée; toutefois elle n'a pas été de beaucoup supérieure à celle de 1843, qui avait laissé peu de chose à désirer dans cet arrondissement. La récolte de 1844 peut être évaluée à 1,400,000 kilogrammes; sur cette quantité, 420,000 kilogrammes ont été filés à Alais, 855,000 kilogrammes à Anduze, Saint-Jean du Gard, Saint-Ambroix, et 125,000 kilogrammes hors de l'arrondissement.

La qualité de la soie a été supérieure; il a fallu 1 kilogramme de cocons pour faire 500 à 750 grammes de soie.

La température a été modérée pendant la durée de l'éducation des vers à soie; aussi l'éducation n'a été ni hâtive ni retardée, elle s'est maintenue dans ses limites normales.

La feuille du mûrier n'a éprouvé aucune atteinte de gelée; cette récolte a été abondante et s'est soutenue à des prix moyens, qui ont permis à tous les éducateurs d'en fournir en grande quantité à leurs vers à soie.

Note d'un magnanier du Gard.

Mes ateliers, situés au premier étage, construits d'après le système Dandolo, sont parfaitement ventilés et aérés. Depuis cinq ans, j'ai fait moi-même l'éducation de mes vers à soie, et j'ai constamment obtenu de beaux résultats, au moins relativement à ceux obtenus autour de moi; mais ayant voulu, à la dernière récolte, me rendre plus exactement compte de ce résultat, j'ai fait éclore moi-même les œufs, et j'ai pesé rigoureusement la feuille distribuée : 420 grammes d'œufs m'ont consommé 15,738 kilogrammes, et ont produit 679 kilogrammes de très-bons cocons, soit 103 livres par

once, soit encore 1 kilogramme de cocons pour 23 kilogrammes 178 grammes de feuille.

Ce calcul a un peu tempéré la satisfaction que j'éprouvais de mes succès; car, si, en consommant 24 quintaux de feuille, je n'obtiens que 1 quintal de cocons, évidemment je ne fais pas mieux, ou je fais moins bien que le dernier de nos éducateurs, qui, avec moins de frais que moi et 20 quintaux de feuille, obtient 80 livres de cocons. Je me suis demandé quelle était la cause de cet excès de consommation, et je ne puis l'attribuer qu'à la difficulté que j'éprouve à maintenir la température de mes ateliers au degré de chaleur voulu, ce qui enlève tout appétit à mes vers, et prolonge outre mesure leur existence : ainsi, par exemple, en 1844, mes vers, éclos les 23, 24 et 25 avril, ne sont montés sur la bruyère que les 29, 30 et 31 mai, ce qui donne une durée moyenne de 36 jours; et, en 1843, mes vers, éclos les 13, 14 et 15 avril, ne sont montés sur la bruyère que les 24, 25 et 26 mai, soit une durée de quarante et un jours : or il me semble que, sans trop presser les vers, on peut, sans inconvénient, réduire la durée de leur vie à trente ou trente-deux jours. C'est pour arriver à ce résultat que j'ai le projet d'établir, dans mes ateliers, le système de chauffage dit à la d'Arcet, mais modifié et approprié à mes magnaneries, auxquelles je ne veux rien changer en ce qui concerne l'aérage et la ventilation, que je trouve suffisants.



Comice agricole de l'arrondissement d'Alais (Gard).
Séance du 19 août 1844.

Présents : MM. SERRE, *président* ; GILLY, *vice-président* ;
baron D'HOMBRES FIRMAS, *vice-président honoraire* ; VARIN
D'AINVILLE, VICTOR PAGÈS, comte ÉMILE DE RETS, CHARLES
D'HOMBRES, GRANIER, DE CAMBIS-ALAIS.

L'objet de la séance était la lecture d'un *Rapport de M. le comte Émile de Rets sur l'éducation des vers à soie*.

Après la lecture de ce rapport plein d'observations intéressantes et nouvelles, l'assemblée vote à l'unanimité des remerciements à l'auteur pour les précieuses communications dont elle reconnaît l'importance spéciale pour le midi de la France ; elle décide que ce rapport sera imprimé et publié de la manière la plus étendue, recommandé à l'attention de M. le ministre de l'agriculture et adressé à MM. le préfet du Gard et le sous-préfet de l'arrondissement, ainsi qu'à la Société centrale d'agriculture et à la Société séricicole de Paris.

M. de Rets annonce qu'il se propose d'offrir son travail au congrès scientifique qui doit s'ouvrir à Nîmes le 1^{er} septembre prochain, et demande au comice son concours et son appui. Le comice donne une pleine approbation à ce projet et prie M. de Rets de le représenter à cette savante réunion.

Rapport de M. le comte Émile de Rets, au congrès scientifique à Nîmes, sur l'éducation des vers à soie (1).

MESSIEURS,

« En demandant la parole sur les neuvième et dixième questions proposées par le congrès, je n'ai pas l'intention de

(1) L'impression du rapport lu par M. de Rets au congrès scientifique de Nîmes a été votée à l'unanimité ; c'est surtout dans notre localité que l'on jugera ce travail digne de la haute approbation qu'il a reçue. Nous

les discuter d'une manière complète ; je les traiterai cependant dans le travail que je vais mettre sous vos yeux ; ce sont quelques réflexions générales sur les systèmes d'éducation des vers à soie, le rapport très-succinct des résultats obtenus, cette année, dans la magnanerie de Camont, et enfin le compte rendu des diverses expériences auxquelles je me suis livré. Je dois ajouter, messieurs, que, avant d'aborder cette tribune, j'ai déjà soumis au comice agricole d'Alais ce que je vais avoir l'honneur de vous dire, et qu'il m'a donné une complète approbation, m'autorisant à m'annoncer à vous comme le représentant de ses idées et de ses convictions. C'est sous son patronage et avec son appui que j'ose élever la voix dans une assemblée aussi imposante qui compte parmi ses membres les hommes de science les plus distingués et les praticiens les plus habiles.

« Je disais, il y a quatre ans : « Tout en usant d'une grande réserve, avant d'introduire dans nos méthodes anciennes les modifications que nous propose la nouvelle

ne saurions trop féliciter l'auteur des soins, de la persistance qu'il met dans ses expériences et de l'amour de la vérité qui ne cesse de le guider. Également éloigné de ceux qui s'immobilisent dans une routine aveugle et intelligente, et des novateurs imprudents, il apprécie sainement les différents systèmes et prend de chacun ce qu'il a de bon. Un éclectisme aussi impartial et aussi éclairé doit nécessairement conduire à de bons résultats dans une voie où il ne faut pas se jeter à l'aventure, mais où les esprits les plus sages et les plus prudents comprennent qu'il faut marcher. Les nombreuses observations de M. de Rets sur tous les détails de l'éducation des vers à soie, et notamment celles sur la muscardine et sur le choix des races de vers à élever, nous paraissent d'une très-grande importance : nous l'engageons à poursuivre des études aussi utiles pour tous. Le résultat d'une expérience unique peut être un hasard ; obtenu plusieurs fois, il devient une certitude : c'est ainsi que la science acquiert toute son autorité. M. de Rets a déjà réuni un faisceau d'observations précieuses ; il tiendra à compléter son œuvre si bien commencée. Il faut du temps et des peines, sans doute ; mais les dédommagements de toutes sortes ne lui manqueront point, et nous lui garantissons celui qu'il ambitionne le plus, la sympathie de tous ceux qui aiment leur pays et qui s'intéressent à son avenir.

(*Echo d'Alais.*)

école séricicole, si des expériences faites au milieu de nous donnent des résultats avantageux, certains et surtout multipliés, qui constatent la supériorité des nouveaux systèmes, nous pourrions engager les éducateurs grands et petits à les suivre sans qu'ils aient à craindre les mécomptes toujours si contraires au progrès. »

« Le moment n'est pas encore venu pour moi de tenir ce langage; les travaux auxquels je me suis livré depuis ce temps, les résultats que j'ai obtenus, les exemples que je vous ai mis sous les yeux ne sont pas assez concluants pour m'autoriser à vous dire d'adopter exclusivement les nouveaux systèmes.

« Aujourd'hui, je ne pense pas que la question soit assez éclairée et qu'elle puisse être amenée à une conclusion définitive sur tous les points.

« Mais, je me hâte de le dire, deux distinctions sont à faire dans ce que nous appelons *méthodes nouvelles* : ce qui est inhérent à ces méthodes, et les procédés qui peuvent être appliqués partout, ou bien les ateliers en eux-mêmes, et les soins de l'éducation et mieux encore le *système de ventilation* et le *système d'éducation* (1).

« Sur le premier de ces points, après un examen consciencieux, sévère, souvent répété, je dis qu'il est très-difficile de poser des conclusions. Rationnellement et en théorie, il

(1) Cette distinction nous paraît extrêmement juste; seulement nous ferons observer à l'honorable M. de Rets que tous les bons éducateurs ayant toujours été d'accord, dans tous les temps, sur la nécessité d'aérer les ateliers et de ventiler les vers, ce n'est pas le *système de ventilation*, en général, qui est inhérent aux nouvelles méthodes, mais tel ou tel système, celui de M. d'Arcet, par exemple, avec ses gaines, sa cheminée d'appel et son tarare, et encore les éducateurs de cette nouvelle école ont-ils toujours fait de larges concessions à cet égard, ne cessant de répéter que le système d'Arcet leur paraissait excellent, mais qu'il pouvait y en avoir d'aussi bons, de meilleurs même, et que ce qu'il fallait avant tout, c'était de renouveler l'air des ateliers, quel que fût le moyen employé pour y parvenir.

(Note de la rédaction des Annales.)

est incontestable que les magnaneries ventilées sont supérieures aux autres pour la distribution de la chaleur, pour son égalité dans toutes les parties de l'atelier, pour la facilité qu'elles donnent à l'éducateur d'élever la température, et par conséquent de hâter la marche de l'éducation dans les moments critiques, ou seulement dans le but précieux d'économiser la feuille; qu'elles sont supérieures encore dans les années de forte chaleur, de touffes et d'orages, pour le renouvellement de l'air qui s'opère plus facilement et plus vite que dans les ateliers anciens, et surtout dans des cas exceptionnels, comme l'en vahissement de la muscardine. Alors, messieurs, tous les procédés de ventilation qui ne me paraissent pas nécessaires généralement pour la réussite des vers à soie deviennent, dans ces moments, d'une utilité incontestable. Voilà, certes, des avantages bien précieux en théorie.

« Et, cependant, messieurs, si nous comparons les produits, la supériorité disparaît. Vous obtenez et vous avez obtenu d'aussi beaux résultats que moi dans vos ateliers anciens non ventilés, conduits aujourd'hui avec plus d'intelligence et d'attention, mais, le dirai-je, quelquefois même livrés aux mains ignorantes et routinières de vos magnaniers cévénols. Sous nos yeux, dans les murs mêmes de notre cité, un succès prodigieux vient de couronner les efforts de deux ou trois industriels tout à fait étrangers à l'élève des vers à soie : dans un atelier improvisé, 70 onces de graine blanche ont consommé 1,400 quintaux de feuille et ont donné 60 quintaux de cocons. C'est un fait très-remarquable contre lequel tous les calculs viennent se briser et qui, répété plusieurs fois, tuerait la nouvelle école parmi nous (1).

(1) Nous ne pouvons partager la crainte que témoigne ici M. de Rets. Dans tous les temps et dans tous les pays séricicoles, il y a eu et il y aura toujours des éducations qui réussiront d'une manière inespérée et au mi-

« Ainsi donc , quant à la ventilation proprement dite , nous ne voyons pas que sa *nécessité* , veuillez remarquer mon expression , soit assez constatée pour pouvoir engager tous les propriétaires à l'adopter ; il est bien certain , rationnellement et en théorie , que le système de ventilation donne plus de garantie au propriétaire pour une bonne réussite ; mais il est incontestablement vrai aussi , en fait , que l'on peut réussir et que l'on réussit dans un atelier non ventilé.

« L'avantage le plus précieux , je le répète , que je me plais à reconnaître au système de ventilation et pour lequel le raisonnement pourrait en amener l'introduction peu à peu parmi nous , c'est de mettre le propriétaire à l'abri d'un échec complet et de lui fournir des moyens de lutter avec plus d'avantage contre la muscardine.

« Ainsi donc , pour résumer ma manière de voir d'aujourd'hui : à ceux qui veulent construire un atelier je conseillerai d'adopter un système de ventilation , parce que , en construisant , la dépense en surplus est peu de chose ; qu'il donne toujours autant de chances de réussite , plus dans des cas exceptionnels , et surtout qu'il met à couvert d'un désastre complet. Quant à ceux qui ont des magnaneries anciennes et qui réussissent , je les engagerai à persister , en leur demandant une attention particulière pour le développement de la deuxième distinction que j'ai faite , *système d'éducation* ,

lieu des circonstances , en apparence , les plus défavorables ; mais ces éducations n'ont jamais été et ne pourront jamais être que des exceptions. Ce qui a lieu ainsi pour l'industrie de la soie se voit dans toutes les choses humaines ; c'est pour ainsi dire la part du hasard , ou plutôt une loi impénétrable de la Providence , qui veut peut-être par là nous rappeler que la sagesse de l'homme n'est jamais infaillible ; mais ce que l'on peut affirmer , c'est que , en thèse générale , les éducateurs qui s'entourent de toutes les prescriptions d'une sage pratique , de toutes les recommandations de la science auront toujours beaucoup plus de chances de succès que ceux qui marchent aveuglément : des milliers de faits nous le démontrent chaque jour. (Note de la rédaction des Annales.)

qui regarde tout le monde, et dont l'application peut être faite dans tous les ateliers. J'ajouterai toutefois le conseil de ne pas construire exclusivement pour les vers à soie ; il est d'une mauvaise administration agricole d'affecter spécialement un bâtiment à une branche d'exploitation, surtout de si courte durée que celle qui nous occupe ; mieux vaut qu'il serve pour toute l'agriculture ; les intérêts du capital employé, ainsi divisés, se retrouvent plus facilement.

« Quant à la deuxième classe d'améliorations, je veux parler du système d'éducation proprement dit, des soins à donner aux vers, étrangers à la ventilation. Sur ce point, il est impossible de ne pas constater un progrès remarquable depuis l'élan qui a été donné à l'industrie de la soie par MM. Camille Beauvais, Robinet, de Boullenois, Puvis, de Gasparin, Eugène Robert, Amans Carrier, Bonnet, de Beau regard, de la Baume, Deshons, Ch. Huc, G. Gilly, Fraisinet, etc., etc.

« A l'insu même des cultivateurs ruraux, le progrès s'est introduit peu à peu parmi eux : les préceptes de Sauvages et de Dandolo sont mieux compris et mieux pratiqués ; il y a encore beaucoup à faire, mais depuis quelques années les soins hygiéniques sont donnés aux vers avec beaucoup plus d'intelligence, et personne ne songe aujourd'hui à contester l'efficacité de la propreté dans l'atelier, de l'alimentation fréquente, de la feuille coupée, des délitements nombreux, de l'aérage de l'atelier, etc. ; toutes choses qui, à mon avis, sont de véritables et utiles perfectionnements presque oubliés parmi nous, remis en honneur par la nouvelle école, et sans lesquels il est impossible de conduire régulièrement une éducation de vers à soie. Il en est de même de la feuille mouillée que M. Robinet emploie avec beaucoup de succès à Poitiers et dont nous avons pu nous-mêmes constater l'efficacité, cette année, d'une manière remarquable. Mais tous ces moyens, messieurs, peuvent être mis en pratique dans toutes les magnaneries sans changements de distributions,

sans modifications, sans dépenses. C'est sur l'adoption de ces procédés, je crois, que nous devons insister auprès de tous les magnaniers ; ils en sentent eux-mêmes l'utilité.

« Aussi, messieurs, je ne comprends pas les conflits, les controverses qui se sont élevés sur ces questions depuis quelque temps entre les hommes éminents du Nord et du Midi ; laissons les utopies et les exagérations, au foud nous sommes tous d'accord ; je défie qu'un magnanier du Midi rejette la proposition suivante émise par M. de Boullenois, secrétaire de la Société séricicole de Paris, et résumant toutes ses doctrines : *de l'air pur, suffisamment de lumière, une propreté scrupuleuse, une alimentation fréquente, des feuilles auxquelles la fermentation n'a pas ôté les qualités essentielles et, par-dessus tout, un bon choix de graine.*

« N'est-ce pas ce que nous recherchons tous, partisans de la nouvelle école, praticiens des méthodes anciennes ? Ce n'est que sur les moyens que nous différons. Là-dessus, messieurs, ne soyons pas exclusifs ; si nous avons de l'air pur autrement que par le système d'Arcet, félicitons-nous-en, mais ne le blâmons pas ; dans quelque milieu que nous plaçons nos vers, soignons-les, ils répondront avec usure aux sacrifices que nous ferons pour eux.

« *La fortune du magnanier intelligent est dans ses mains plutôt que dans un tarare ou une cheminée d'appel* (1).

« C'est avec des soins hygiéniques, sagement donnés, bien plus qu'avec un système nouveau ou ancien, qu'il réussira, et aucun faiseur de système, quelque perfectionné qu'il soit, ne pourra nous donner de bonnes récoltes, s'il ne suit pas les règles et la marche que pratique tout bon magnanier de nos pays.

(1) Oui, bien certainement quand il s'agit de petites éducations ; mais comment réussir dans un atelier un peu important, si l'on n'a pas un moyen quelconque de forcer la ventilation et si les vers sont exposés à mourir asphyxiés ?

(Note de la rédaction des Annales.)

« Pour moi, messieurs, j'ai une magnanerie ventilée, et je crois que c'est le mode le plus rationnel d'obtenir les conditions reconnues par tous les plus favorables au précieux insecte qui nous occupe ; mais, je le proclame hautement et avec conviction, tous les systèmes sont bons suivant les hommes, suivant les pays ; si je ne le disais pas, les faits se-raient là pour m'amener à cet aveu.

« Il en est de même des questions posées par le congrès sur les grandes et les petites éducations. Je crois, messieurs, que, sur ce point pas plus que sur les autres, on ne parviendra à faire un système. Tout ce qui a été dit sur la grande et la petite culture est applicable à l'élève des vers à soie. Il est bien certain que les chances sont plus favorables dans une petite éducation, que les soins peuvent se donner avec plus de précision et d'opportunité ; de même qu'une propriété d'une petite étendue est mieux cultivée, reçoit les travaux en temps plus opportun et plus multipliés ; mais il ne résulte pas de là qu'on puisse et qu'on doive n'avoir que des fermiers partiels, ne faire que de petites éducations.

« Dans un pays très-peuplé, où le propriétaire trouvera à vendre sa feuille, il sera plus prudent, plus sûr, mais pas toujours plus avantageux pour lui de la céder, par petits lots, à des paysans qui la feront consommer chez eux et avec le travail de leur seule famille, et pour lesquels tout sera bénéfice en cas de réussite. Mais de ces contrées privilégiées il s'en trouve fort peu, et généralement l'application de ce système est impossible dans les pays de mûriers où tout le monde a de la feuille et la fait consommer ; et si l'on calculait le temps et les dépenses réellement employés à ces diverses éducations, les fonds mis à toutes ces petites magnaneries, si on était obligé de les construire, certainement l'avantage resterait aux grandes éducations et aux grands ateliers. J'ai dit qu'il serait plus sûr, mais pas toujours plus avantageux, pour le propriétaire, de vendre sa feuille : en effet, quand il conduit lui-même sa chambre, ou qu'il a un

magnanier intelligent et expérimenté, un établissement convenablement disposé, aéré et non infecté de maladies, et que ses chambrées réussissent, le bénéfice est bien supérieur ; le prix de la feuille, au lieu d'être de 10 à 12 fr. les 100 kil., lui revient à 15 et 18 fr.

« Les autres avantages que trouve le propriétaire de faire consommer lui-même sa feuille, c'est de pouvoir faire ramasser et tailler de bonne heure ses jeunes mûriers et de leur donner ainsi le temps de pousser des rameaux plus vigoureux qui permettent de former le sujet d'une manière plus convenable, et en second lieu d'utiliser pour le reste de l'exploitation le fumier des vers à soie dont on ne tient pas assez compte dans les calculs, mais dont le propriétaire reconnaît bien l'utilité.

« Ainsi encore sur ce point, messieurs, point de système exclusif qui ne serait pas applicable généralement et qui tendrait à laisser dans la routine cette précieuse branche de notre agriculture : elle réclame cependant encore toute la sollicitude des hommes intelligents et spéciaux ; ils ne doivent pas laisser inachevés les travaux qu'ils ont faits pour elle ; ils lui ont donné un élan qui se fait sentir partout, mais qui a besoin d'être modéré par eux, et qui, bien conduit vers de sages et prudentes améliorations, doit inévitablement l'amener au progrès.

« Veuillez, maintenant, messieurs, recevoir le rapport de mon éducation et des expériences auxquelles je me suis livré cette année.

« La magnanerie de Camont a marché avec une régularité parfaite, mais avec beaucoup plus de lenteur que les années précédentes ; la graine a été mise à l'incubation le 20 avril, elle est née le 30 avril et le 1^{er} mai, et la bruyère a été donnée aux vers le 5 et le 6 juin. J'ai donc mis trente-trois jours depuis l'éclosion jusqu'à la montée ; l'éducation s'est faite à une température parfaitement uniforme de 17 à 18° qui n'a jamais varié en plus ni en moins. Cette tempé-

rature peu élevée n'excite pas l'appétit du ver : il mange avec moins de voracité, gâte plus de feuille ; mais, comme on reprochait à mes éducations d'être trop bâties, j'ai voulu essayer, cette année, de marcher comme le commun des magnaniers : je n'y ai trouvé aucun avantage ; mes cocons n'étaient pas meilleurs et mes vers ont mangé plus de feuille avec cinq ou six jours de plus de chances et d'ennuis.

« J'ai fait consommer 856 kil. (19 quintaux 55 livres) de feuille à 5 fr., 102 fr. 75 cent. par 42 kil. (1 quintal) de cocons. Les frais se sont portés, par chaque quintal, à 47 fr., total 149 fr. 75 cent. ; j'ai vendu mes cocons 210 fr. les 42 kil. ou le quintal. — Bénéfice net de l'éducation, 60 fr. 25 cent. par quintal de cocons, ou bien 2 fr. 70 cent. par quintal de feuille.

« Je me félicite comme propriétaire, et je regrette comme expérimentateur, de ne pas avoir à vous soumettre des expériences générales sur la muscardine : cette année, elle a respecté mes vers pendant tout le temps de l'éducation, elle n'a pas, cependant, abandonné mes ateliers, puisque dans les cocons j'en ai trouvé quelques-uns, mais en petit nombre, un sur vingt ; je dois ajouter aussi que la saison a été peu favorable à son développement et que généralement les magnaniers ne s'en sont pas plaints.

« Voici les causes auxquelles je crois devoir attribuer ces heureux changements :

1° J'ai chaulé à partir du troisième âge, et j'ai ventilé et donné de la feuille mouillée.

2° Il restait dans l'atelier et sur les canis beaucoup de chaux de l'année dernière.

3° Les vers ont mangé de la feuille poudreuse jusqu'au commencement du cinquième âge.

4° L'éclosion s'est faite d'une manière parfaite, avec plus de régularité même que les années précédentes.

5° La plus grande partie de la graine avait été faite chez

moi et provenait de cocons en contact avec des muscardins.

« Messieurs, les deux premières causes que je vous signale me paraissent avoir eu un effet bien direct sur la santé du ver; les observations et les faits que je vais vous mettre sous les yeux le prouvent, à mon avis, d'une manière évidente.

« J'avais laissé, dans la chambre où l'éclosion de la graine avait eu lieu, une demi-once à peu près de milanais blancs qui n'étaient ni soumis à la ventilation ni chauffés. Cette chambre a une fenêtre au nord et une au midi; on les ouvrait alternativement ou en même temps, suivant que la température extérieure le permettait: jamais il n'y avait eu de vers à soie; je dois dire cependant que les claies contenant ces vers avaient servi, l'année dernière, dans la grande magnanerie. Ces vers, comme je vous l'ai dit, n'étaient soumis à aucun chaulage, à aucune ventilation forcée, mais ils recevaient les mêmes soins que les autres, la même alimentation, les mêmes délitements, en un mot ils étaient dans une position aussi avantageuse que dans aucune magnanerie ancienne, puisqu'ils avaient le renouvellement de l'air par les croisées, la chaleur convenable par un poêle; et cependant, lorsque, dans la magnanerie ventilée et soumise au chaulage, aucun cas de muscardine ne s'était déclaré, déjà parmi ces vers la maladie commençait à faire des ravages. Je transportai une partie de ces vers, à la fin du quatrième âge, dans le grand atelier, pour les soumettre à la ventilation et au chaulage quotidiens; ils furent épargnés par la maladie, tandis que leurs frères, dans la petite chambre, furent décimés de plus en plus par le fléau jusqu'à la montée. D'autres clayons, soumis seulement à la ventilation sans chaulage, furent attaqués aussi par la muscardine, qui m'en enleva beaucoup; d'autres clayons, encore, soumis au chaulage dans la petite chambre, sans ventilation, mais seulement au commencement du cinquième âge, ne ressentirent aucun effet sensible de cette opération.

« Il me semble, messieurs, que ces faits prouvent évidemment l'efficacité de la chaux et de la ventilation, mais de la chaux surtout; je crois que, employée dès le commencement de l'éducation, elle doit préserver de la muscardine, même dans un atelier non ventilé, soumis à un bon régime de propreté et bien aéré, et je désirerais d'autant plus que ce remède fût réellement efficace, que la dépense est presque nulle; je n'ai employé que pour 3 fr. de chaux, et deux filles, dans une heure, avec des tamis de crin saupoudraient 3 à 400 mètres de superficie. J'ajouterai que je crois que la chaux est un stimulant pour les vers; ceux qui n'y ont pas été soumis mangeaient beaucoup moins bien la même quantité de feuille donnée, ils en perdaient beaucoup et ils ont été beaucoup plus lents à la montée que les autres.

« Quant à la feuille mouillée, je n'ai soumis à ce régime que des vers du grand atelier ventilé; ils ont eu le même état de santé que leurs voisins habitués au chaulage, la muscardine ne les a pas atteints (1).

« J'attribue aussi la disparition de la muscardine en partie à la feuille des arbres placés sur la route, et recouverte presque entièrement de poussière, que les vers ont mangée dans

(1) Ces expériences, si opposées dans leurs effets, de la feuille mouillée et de la chaux, et qui cependant n'ont pas produit chez M. de Rets de différence notable dans la santé des vers, nous montrent combien il est difficile encore d'établir, sur tous ces points, des principes bien arrêtés. Ce qu'il y a de certain jusqu'à présent, c'est que les faits desquels on peut conclure que la grande humidité jointe à la chaleur peut être très-funeste aux vers et favoriser le développement de la muscardine sont aux faits contraires comme cent mille sont à un; et peut-être bien que, si M. de Rets eût mouillé la feuille dans un atelier non ventilé et où les vers auraient été pressés et étouffés comme ils le sont chez la plupart des éducateurs, il aurait éprouvé quelque catastrophe. On l'a déjà dit bien souvent et on ne saurait trop le redire, le ver à soie, bien ventilé, bien aéré, bien soigné, bien nourri et surtout tenu avec propreté, peut supporter impunément une foule d'épreuves diverses, au premier rang desquelles on doit, suivant nous, ranger la feuille mouillée.

(Note de la rédaction des Annales.)

les premiers âges ; je pense qu'elle peut produire les mêmes effets que la chaux : c'est un calcaire brisé qui doit agir sur le ver, et surtout sur les litières en les desséchant.

« Je vous ai dit aussi que l'éclosion avait eu lieu d'une manière très-satisfaisante, et je pense que c'est un des points les plus essentiels, pour mener à bien une éducation ; quand les vers à soie naissent avec les germes d'une vitalité puissante et vigoureuse, ils sont plus forts pour résister aux maladies et par conséquent à la muscardine. Dans une chambre ordinaire, quand l'éclosion s'est faite convenablement, toutes les chances du magnanier intelligent sont favorables, et, à moins d'imprudences qui altèrent la santé du ver durant l'éducation, il poursuit les phases de sa vie avec régularité, et, doué ainsi d'une bonne constitution, il répond aux soins dont il est l'objet.

« La dernière cause que je vous ai signalée, c'est que mes vers provenaient d'une graine d'origine muscardinique ; c'est un préjugé, parmi les magnaniers, de penser que, pour faire passer la muscardine, il faut continuer toujours de faire sa graine avec les mêmes cocons. Cette idée ne me paraît pas aussi déraisonnable qu'on pourrait le croire au premier abord ; il est possible que les vers qui sont mêlés avec des muscardins et qui résistent à cette maladie soient doués d'une organisation moins délicate que les autres, qu'ils portent en eux quelque disposition secrète, négative, qui se fortifie à chaque génération ; ce n'est qu'en hésitant que j'é mets cette pensée, mais peut-être en continuant ainsi arriverons-nous à faire une race tout à fait apte à résister à la maladie.

« Aucune autre maladie ne s'est manifestée dans mes ateliers, la seule véritablement à redouter est la muscardine ; la jaunisse, la grasserie, la triperie ne sont pas épidémiques, et dès lors sont peu à craindre dans une éducation bien conduite.

« On ne peut attribuer une cause particulière à chaque maladie ; ce serait trop hasardeux et surtout trop difficile à

prouver : si on apportait un fait avec des effets qu'on croirait en provenir, il serait facile de citer d'autres faits identiquement semblables avec des effets diamétralement opposés, et *vice versa*. La cause, je crois, principale et générale de toutes les maladies est le défaut de soins hygiéniques, et principalement une mauvaise éclosion ; de là viennent presque tous les vices de santé du ver : une fois ses fonctions vitales altérées à sa naissance, il est plus exposé à l'influence des causes extérieures destructives. Il ne trouve aucune réaction, dans son organisation faible, contre les accidents les plus légers, le défaut de soins, les germes extérieurs, et il succombe facilement à la première atteinte du mal ; des soins excessifs sont insuffisants pour sauver une chambrée mal éclosée. Quant aux traitements à employer pour les maladies, à mon avis tous sont prophylactiques et non thérapeutiques. Aucun éducateur n'a eu jusqu'aujourd'hui la prétention d'avoir guéri un ver attaqué de la jaunisse ou de la muscardine : ainsi, quant à l'individu, tous les remèdes sont prophylactiques ; quant à la chambrée, on a pu dire qu'ils étaient thérapeutiques, mais c'est inexactement qu'on se sert de cette expression. Par un délitement, un renouvellement d'air, le chaulage, la feuille mouillée, on pourra bien faire disparaître des maladies d'un atelier, mais on ne guérira pas les vers attaqués et malades ; on prévient seulement ces maladies chez les autres : dès lors les remèdes seront prophylactiques.

« Jusqu'à présent les meilleurs traitements pour éviter les maladies paraissent être le renouvellement de l'air, le délitement fréquent, en un mot les soins hygiéniques en général, et, de plus, pour la muscardine, le chaulage et la feuille mouillée, dont je puis garantir les effets les plus satisfaisants (1). Je n'essayerai pas d'expliquer de quelle manière ils agissent sur le ver ; je me borne à constater des résultats.

(1) Ainsi que nous venons de le dire, il est difficile d'admettre que deux

« Avant d'entrer dans le détail des diverses expériences que j'ai à vous soumettre, permettez-moi de dire quelques mots sur deux questions dont dépend souvent le succès des éducations : l'alimentation fréquente et l'uniformité de la chaleur dans l'atelier.

« Je ne saurais trop insister, messieurs, sur des repas fréquents au commencement de l'éducation; avec eux seulement, on peut obtenir l'égalité des vers, si nécessaire dans une chambrée. On conçoit facilement que, si les vers ne reçoivent que trois repas par jour à six heures d'intervalle, plusieurs dormiront lorsqu'à d'autres il manquera quatre ou cinq repas. Si l'on attend vingt-quatre heures pour donner le cinquième repas qui manque aux plus retardés, nécessairement les premiers endormis seront réveillés, prendront leur part de cette feuille, et seront dans le deuxième âge lorsque les autres n'y seront pas encore entrés; tandis que, si vous donnez huit ou dix repas par jour, les mêmes inconvénients n'existeront plus; les vers s'endormiront dans un espace de temps très-court, et aucun ne sera sorti avant que tous ne soient endormis.

« L'uniformité de la chaleur est nécessaire aussi pour maintenir cette égalité que recherche tout bon magnanier: avec elle on obtient la simultanéité des mues, on perd beaucoup moins de feuille; mais c'est surtout à la montée que la nécessité s'en fait sentir. Des vers inégaux montent longtemps les uns après les autres; ceux qui sont sous les cabanes sont salis et mouillés par les déjections des autres; leurs mouvements sont gênés, la transpiration s'arrête; la feuille qu'on leur donne est salie aussi, ils la dédaignent, il s'en perd beaucoup; les litières s'amoncellent, la fermentation s'opère; de là des gaz, des maladies, un échec: tandis que, si les vers sont égaux, ils montent presque tous à la

moyens si opposés puissent produire les mêmes effets; si le dessèchement qui résulte de l'emploi de la chaux est bon, l'humidité de la feuille mouillée doit être mauvaise et réciproquement. *(Note de la rédaction.)*

fois ; au bout de trente-six ou quarante-huit heures au plus, on enlève les derniers qui, lavés et remis sur des clayons propres, font tous d'excellents cocons, et il ne se perd pas de feuille. Je recommande donc fortement, si on a des vers inégaux, d'attendre, dans les mues, que tous soient bien sortis, avant de leur donner à manger ; un jeûne même très-long ne leur cause aucun préjudice. »

Nous regrettons de n'avoir pas ici l'espace nécessaire pour reproduire les nombreuses et intéressantes expériences auxquelles M. de Rets s'est livré, en 1844, sur l'augmentation journalière et régulière du poids de la feuille, jusqu'à son complet développement ; sur la quantité de feuille qui n'est pas utilisée par le ver ; sur le nombre proportionnel des vers qui meurent à chaque âge ; sur la longueur des jeûnes que les vers peuvent subir ; sur les avantages que présentent diverses races, telles que le milanais ordinaire, le petit milanais, le gros jaune des Cévennes, le cocon blanc de Valleraugue, le gros blanc du Gard, le petit milanais blanc, la race cora de M. Robinet.

L'expérience de M. de Rets, sur la manière dont les vers peuvent supporter le jeûne, vient confirmer tout ce qui avait été déjà constaté à cet égard.

Les vers du premier âge ont supporté cinq jours de jeûne ;

Deuxième âge, cinq ;

Troisième âge, cinq ;

Quatrième âge, dix.

Les premiers et les seconds, au bout de cinq jours, étaient en vie, mais ils n'ont pu résister à cette longue abstinence, ils sont morts peu après ; les troisièmes et quatrièmes, au contraire, ont repris de la vigueur, sont parvenus à la fin de leur carrière sans accidents et ont fait leurs cocons. Plusieurs du quatrième sont restés dix jours, avant de succomber, sans manger ; mais tous, grands et petits, au bout de trois jours de jeûne, sont montés sur la feuille, avec

vigueur, l'ont mangée avec voracité, et ne se sont pas ressentis de cette épreuve.

« On voit, d'après cela, ajoute M. de Rets, que j'ai raison d'insister auprès des magnaniers, afin qu'à chaque réveil ils retardent le premier repas de vingt-quatre heures et même de trente-six heures, pour donner le temps à tous les vers de sortir de leur mue, et qu'ils peuvent le faire sans danger.

« L'égalité des vers est un point si important dans une éducation, qu'on ne saurait trop revenir là-dessus. »

M. de Rets, au sujet des avantages qu'il a retirés des diverses races, dit que c'est la race cora qui lui a donné proportionnellement le plus de soie ; il insiste sur l'importance de choisir ou de créer de bonnes races de vers à soie.

M. de Rets a constaté aussi l'énorme différence de poids qui existe entre les cocons muscardins et les cocons ordinaires ; les cocons muscardins pesaient plus de trois quarts de moins que les autres.

Enfin il appelle l'attention des magnaniers sur la diminution de poids que subissent rapidement les bons cocons une fois qu'ils sont terminés, et il parle de l'importance qu'il y a à ne pas attendre trop longtemps pour vendre les chambrées.

« Voilà, messieurs, dit-il à la fin de son rapport, les réflexions que m'ont suggérées une pratique de quatre années et surtout mes derniers travaux, et les conséquences que j'ai dû en tirer ; je vous les livre avec confiance, certain qu'elles seront bien comprises et sainement appréciées par vous.

« Je suis sûr, messieurs, je le répète en terminant, d'être auprès de vous l'écho du comice agricole d'Alais, qui a déjà rendu tant de services au pays et dont la sollicitude s'occupe principalement de l'industrie de la soie ; je serais heureux que ce travail eût votre approbation et que vous pensassiez, comme le comice, qu'il peut être utile à cette branche précieuse de notre agriculture, qui répand ses bienfaits sur tous,

en donnant la richesse au grand éducateur, l'aisance au petit propriétaire, et le bien-être à la famille du pauvre manouvrier cèveol. »

DÉPARTEMENT DU MORBIHAN.

Extrait d'une lettre de M. le comte DE FRANCHEVILLE.

La courte publication sur la culture du mûrier, en Bretagne, que j'ai fait imprimer et distribuer en assez grand nombre dans ce pays, a eu un succès marqué dans le Finistère, où toutes les sociétés d'agriculture se sont mises en rapport avec moi et m'ont fait des demandes de plants de mûrier que je leur offrais gratuitement ; j'ai pu leur distribuer ainsi près de trois mille magnifiques plants, en y joignant une petite collection des variétés les plus estimées. Dans notre Bretagne il y a peu de fortunes ; les grands propriétaires dédaignent de s'occuper des détails que nécessite cette industrie, et les familles qui n'ont qu'une médiocre aisance n'osent, dans une espérance de réussite incertaine, faire quelques dépenses qui pourraient leur causer quelque gêne ; je n'ai donc vu d'autres moyens de propager la culture du mûrier qu'en livrant gratuitement des plants aux personnes qui pouvaient en désirer : l'année prochaine, je pourrai encore en distribuer ainsi deux ou trois milliers.

DÉPARTEMENT DE LA NIÈVRE.

Dans le département de la Nièvre, c'est aux environs des

villes de Cosne , de Nevers et de Château-Chinon que s'est manifestée l'impulsion séricicole.

En 1844, le préfet proposa, pour la première fois, d'allouer des encouragements aux nouveaux planteurs de mûriers ; la Société d'agriculture de Nevers et le comice agricole de Cosne ont, depuis, prêté leur appui à cette importante mesure.

M. GRANGIER DE LA MARINIÈRE, membre de la Société séricicole de Paris, vice-président du comice agricole de Cosne.

Dévoué au progrès ; a exécuté une plantation de plus de 5,000 mûres greffées dans son domaine des Grandes-Brières, près de Cosne.

M. le marquis D'ESPEUILLES, membre de la Société séricicole de Paris.

A planté, dans les terres qui avoisinent son château de la Montagne, près de Saint-Honoré, 3,000 sujets à demeure.

M. SALMON, à Monteron.

Possède une mûraie qui, déjà, lui permet de faire de petites éducations.

MM. GRASSET ET MATHIEU, à la Charité.

Ont fait des plantations auxquelles ils ont l'intention de donner de l'extension.

Il en est de même de **MM. BENOIT**, député, et **BOIGNES** à Fourchambeau, **DOMUS** et **FLAMEN D'ASSIGNY** à Nevers, **DUCLOS** à Garchizy, et **DE LAPARENT** à Cosne.

DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE.

Note de M. DEJEAN, conseiller à la cour royale de Toulouse.

La feuille de mûrier était, cette année, abondante et très-belle ; aussi la graine des vers à soie, très-rare par suite

des mauvais produits de l'année précédente, s'était-elle élevée à des prix excessifs. Cependant les résultats des éducations ont été fort divers selon les lieux, selon les temps, mais plutôt selon les personnes ; en général, ils ont été mauvais pour ceux qui n'ont pas été assez pénétrés de la maxime : *Aide-toi, le ciel t'aidera*. Je connais tel propriétaire qui, dans une magnanerie salubre et bien dirigée, a obtenu un produit presque triple de celui de son métayer ; il s'agissait, en effet, de combattre l'influence d'une très-mauvaise température. Je lis dans le journal tenu par ma fille que le 5 juin fut le premier beau jour depuis le commencement de son éducation. Jusqu'alors régnèrent de grands froids, puis vint une période de fortes chaleurs, de vents brûlants du midi et de *touffes* à une époque où beaucoup de vers étaient arrivés à la crise de leur maturité. On conçoit facilement le sort différent des éducateurs qui ont mollement cédé à ces pernicieuses influences et de ceux qui, par la disposition des locaux et des soins intelligents, ont su leur opposer une énergique résistance.

Le prix des cocons a été toujours croissant au marché de Lavaur et s'est élevé jusqu'à 6 fr. 50 c. Ce marché acquiert tous les jours de l'importance et offre un débouché précieux pour nos contrées ; c'est là que se vendent les cocons recueillis dans le Tarn et beaucoup de ceux qui proviennent de la Haute-Garonne et de Tarn-et-Garonne.

Dans l'éducation faite chez moi, 3,124 kil. de feuille ont produit 185 kilog. de beaux cocons. Ce résultat, satisfaisant comme celui des deux années précédentes, a été obtenu dans une magnanerie encore dépourvue d'un appareil de ventilation forcée. Nous'y avons suppléé jusqu'ici par beaucoup d'efforts pour favoriser la ventilation naturelle : des soupiraux au plafond, au plancher et aux murs, six grandes fenêtres et deux portes, telles sont les issues pour l'entrée et la sortie de l'air, dans un local servant à la fois de grenier et d'atelier pour nos premières éducations ; des soins minutieux pour

la propreté, la distribution des repas et les délitements ont fait le reste.

Si je parle ainsi de ce qu'on peut obtenir par les moyens ordinaires et dans une magnanerie qui n'a pas encore acquis le droit de se dire *salubre*, ce n'est pas que mes enfants et moi méconnaissions la supériorité des nouveaux systèmes de ventilation et de distribution de la chaleur. Jusqu'ici notre atelier n'a servi qu'à une quantité de vers inférieure à celle qu'il pourrait contenir ; qu'en eût-il été, si l'espace entier avait été utilisé ! Deux poêles, avec leurs tuyaux courant près du plafond, distribuent la chaleur d'une manière bien moins égale que ne le ferait un calorifère avec ses gaines sur le plancher, consomment apparemment plus de combustible et font naître plus de crainte d'un incendie : aussi notre projet d'avoir un appareil quelconque de ventilation forcée et de bonne distribution de la chaleur n'a point varié jusqu'ici ; mais, dans ce moment de surexcitation et de progrès, les systèmes et les moyens d'application naissent, se combattent, se modifient, se simplifient, et je me suis estimé heureux de pouvoir attendre pour mieux choisir. Bientôt, pourtant, il s'agira d'agrandir nos locaux à mesure des progrès de nos plantations ; à cet égard encore, je ne me suis pas hâté ; j'avais trouvé une sévère leçon dans le sort de ce magnifique établissement de Villemonble créé à si grands frais, et dont les *Annales* donnaient une si belle description, terminée par une note annonçant qu'à la mort du propriétaire, les mûriers avaient été détruits et le palais des vers à soie profané par je ne sais quelle ignoble destination. Enfin je n'ai pas dû oublier que moi-même (j'ai fait ailleurs l'humble aveu de cette énormité) j'ai fait arracher, dans ma jeunesse, des mûriers plantés par mon grand-père.

Je n'ai pu, comme j'en avais le projet, faire plus en grand que l'an passé l'essai des coconières Davril, et c'est à peine le cas de dire que, des deux qui ont été employées, l'une a donné un produit à peu près égal et l'autre un produit un

peu inférieur à celui des clayons voisins ; encore moins parlerai-je d'une troisième à laquelle on avait adapté des échelles simples du système Pons : je reconnais que c'est à d'autres conditions que des expériences peuvent être vraiment instructives.

Je voudrais aussi que les comparaisons portassent sur la qualité des cocons obtenus par les divers systèmes. On a déjà constaté que les claies Davril offraient un moindre nombre de cocons doubles ; c'est là un précieux avantage, mais je voudrais savoir si les cocons, en général, sont plus ou moins riches en soie que dans les autres systèmes. On sait que les vers perdent une plus grande quantité de cette matière en courant trop longtemps pour chercher un asile qui leur convienne.

Ce qui est bien certain, c'est que les claies Davril ont l'avantage d'un moindre encombrement, celui d'un aspect plus agréable à l'œil, celui d'un moindre danger pour l'incendie, mais surtout celui d'une meilleure ventilation, puisqu'elles laissent libre pour la circulation de l'air tout l'espace qu'occupe ailleurs la partie supérieure du boise-ment. Sous ce dernier rapport, je ne conçois guère de système qui puisse leur être préféré.

Veillez agréer, etc.

DEJEAN.

DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE.

*Société séricicole de la Gironde. — Troisième publication. —
Rapport à M. le préfet de la Gironde.*

Monsieur le préfet,

Nous ne rentrerons pas dans les questions générales que nous avons abordées l'année dernière, nous ne redirons pas

de quelle somme la France est tributaire envers l'étranger, ni dans quelle proportion le développement du luxe accroît la consommation des soieries françaises. Nous renfermant dans la question de localité, nous ferons remarquer seulement que la réussite de cette industrie est désormais assurée sur presque tous les points de la Gironde, et qu'aujourd'hui, comme autrefois, les produits de notre contrée ont été reconnus pour les plus beaux entre tous. En effet, des trois spécialités qui constituent l'industrie sérigène, c'est-à-dire la culture du mûrier, l'éducation des vers et la préparation de la soie, il n'en est aucune pour laquelle le département de la Gironde n'offre déjà les plus riches espérances ou plutôt les garanties les plus incontestables. Le mûrier prospère dans les sables de Belin comme dans les landes de Bazas, dans les terres argileuses de l'Entre-deux-Mers comme dans les graves de Langon, sur les collines calcaires de la Dordogne comme dans les terres d'alluvions de la Gironde. Peut-être même notre département, entré le dernier dans la carrière, dotera-t-il bientôt cette branche d'agriculture d'un perfectionnement jusqu'ici regardé comme impossible : la production par bouture du mûrier greffé.

Quant à l'éducation des vers, la pratique en devient, chaque jour, plus familière à nos populations rurales, et les résultats en sont, chaque année, plus avantageux. Les renseignements recueillis à la hâte par les commissaires ont porté la production de cette année, dans la Gironde, à plus de 3,600 kil., et il est permis de croire qu'elle s'est élevée beaucoup plus haut parce qu'un certain nombre d'éducateurs plaçant leurs produits au dehors, il n'a pas encore été possible d'avoir des notes précises à cet égard. Enfin, relativement à la quantité de la soie et à la main-d'œuvre, il nous suffira de rappeler les noms de M. de Virieu, éducateur à Pessac, dont la soie obtient, à Lyon même, la préférence sur les soies du Dauphiné, de M. André-Jean, de Saint-Selve, qui a obtenu, cette année, à l'exposition de l'industrie, un prix pour la belle nuance de

ses soies , et de M. Bresson , dont la filature a été l'objet d'une distinction pareille.

Le succès est donc certain , et , si la Société séricicole s'est formée , c'est parce que cette certitude était partagée par un grand nombre d'agriculteurs et de négociants , c'est parce que les tentatives qui avaient été faites jusq' alors constataient la possibilité de réussir ; mais , à côté d'essais utiles et fructueux , on signalait des entreprises imprudentes et ruineuses ; à côté de résultats positifs , on signalait des mécomptes nombreux : d'ailleurs l'émulation manquait , et il importait de donner à l'industrie naissante une direction sage et uniforme , si l'on ne voulait pas qu'elle risquât d'être compromise. Quelques hommes , plus spécialement voués à cette industrie , avaient bien cherché à reprendre l'œuvre si malheureusement interrompue du passé ; ils avaient mis leur expérience au service du comice agricole , devenu aujourd'hui la Société d'agriculture ; mais ils n'avaient pas tardé à comprendre qu'il fallait une action plus spéciale et plus régulière qui pût embrasser en même temps et les travaux agricoles et les travaux industriels , et qui , tournée sans cesse vers un but assez important et assez difficile par lui-même , ne fût point distraite par d'autres soins.

Telles étaient les considérations qui avaient donné naissance à la Société séricicole , et , pour procéder méthodiquement dans son œuvre , elle a cru devoir prendre l'industrie à sa base , c'est-à-dire commencer par la question agricole. Après avoir appelé à son aide le concours de tous les hommes éclairés , des hommes de dévouement et de zèle , elle a cherché à faire comprendre qu'il fallait , avant tout , s'occuper des plantations , les faire avec entente et assurer leur développement par des soins assidus avant de songer à leur exploitation.

La tâche de la Société eût été bien facilitée à cet égard , si les enseignements qu'elle donnait eussent été appuyés par des exemples et qu'elle eût pu montrer , aux agriculteurs qui s'a-

dressaient à elle, une pépinière fournie et dressée d'après les règles de l'art. Malheureusement cette source d'instruction n'existait pas, et même les échantillons de plants de mûriers venus sur les lieux, qui avaient été livrés à l'agriculture, se trouvaient ordinairement si defectueux, qu'ils n'avaient pu que compromettre le succès des plantations commencées. La Société, à laquelle ses ressources ne permettaient pas de mieux faire, a dû accepter avec empressement l'offre qui lui était faite par monseigneur l'archevêque, d'un terrain sur lequel elle s'est immédiatement occupée de créer une pépinière modèle pour la plantation et la taille des mûriers; mais ce ne peut être là qu'un essai dont la direction et la conduite seraient encore trop coûteuses pour elle. L'attention du conseil général se portera sans doute sur la nécessité de fonder un établissement de ce genre qui réunisse toutes les conditions nécessaires pour offrir à nos agriculteurs une école pratique où ils viendront s'instruire et se former aux leçons de l'expérience.

Cet objet est d'autant plus important, monsieur le préfet, que la Société est exposée à des inconvénients de plus d'un genre dans ses rapports avec les pépiniéristes étrangers.

Elle avait fait venir et répandre gratuitement, sur toute la surface du département, des mûriers d'excellente qualité tirés des pépinières de Montauban.

Ces mûriers étaient fort beaux et ne laissaient rien à désirer; et, d'un autre côté, le prix en était minime, puisque nous avons obtenu à 55 cent. de magnifiques hautes tiges, à tête toute formée; mais, soit que l'emballage ait été confectionné trop économiquement, soit que le transport en ait été plus lent qu'il n'aurait dû l'être par suite des retards de la navigation, la reprise de tous ces arbres n'a pas été satisfaisante en tous points, et la question de pépinière locale et de distribution de sujets à bon marché reste une question vitale pour l'établissement de cette industrie.

Vous verrez, monsieur le préfet, par le compte de l'em-

ploi des fonds de la Société, que les soins ont été particulièrement appliqués aux plantations qu'elle a cherché à étendre et qu'elle a voulu favoriser par des distributions gratuites d'arbres et d'instructions agricoles pratiques ; c'était là, nous l'avons dit, le premier besoin. Mais, en s'occupant de cet objet, elle ne pouvait pas perdre de vue les voies dans lesquelles devaient être dirigées les tentatives industrielles qui se manifestaient ; et, comme rien n'est plus funeste à la propagation des industries que les mécomptes qui proviennent d'essais mal entendus, elle s'est attachée, dans ses publications, à prémunir les producteurs contre l'entraînement d'un zèle irréflecti ; elle a cherché à faire comprendre qu'il ne fallait pas se livrer à de coûteuses dépenses d'installations inutiles pour le succès.

Nous avons voulu répandre cette conviction qu'il est peu de bâtiments ruraux, peu de lieux d'exploitation agricole qui ne puissent être appropriés, sans trop de frais, à l'éducation des vers à soie. Ainsi nous avons cherché partout à guider ou à retenir l'inexpérience, et nous l'avons fait sans affaiblir les convictions, sans ralentir le zèle ; car non-seulement le nombre des planteurs s'est considérablement accru, mais un grand nombre des plantations nouvelles ont obtenu les meilleurs résultats, soit sous le rapport de la qualité des cocons, soit sous celui d'une meilleure entente des soins hygiéniques et d'une meilleure distribution de la nourriture.

Nous continuerons, monsieur le préfet, d'exciter à diriger ainsi le mouvement qui s'opère ; et, quand les ressources de la production agricole auront été assurées, nous nous occuperons plus spécialement des encouragements à donner aux éducateurs, soit en leur offrant une prime, soit en assurant à leurs produits, au moyen d'une filature centrale, le débouché le plus sûr et le plus avantageux.

C'est ainsi que, par des conseils et des exemples, par la création d'une pépinière et la distribution de sujets, par

des encouragements et des récompenses, la Société s'est efforcée de développer une industrie qui, dans notre département, offre déjà des résultats si importants, et qui doit devenir pour notre population agricole une source générale de bien-être. Prenant nos démonstrations dans le présent et dans le passé, nous montrons, d'une part, le succès obtenu par les éducateurs qui ont prélué à la formation de la Société; nous rappelons, de l'autre, les généreux efforts d'un grand administrateur, de M. de Tourny, qui voulut attacher son nom à la propagation de l'industrie séricicole dans la Guienne, et dota la province des premières plantations, dont les vestiges existent encore sur divers points et attestent les qualités de notre sol pour la culture du mûrier.

Parmi les récompenses que la Société a décernées, cette année, il en est qui doivent être signalées plus particulièrement à l'attention de ceux qui s'intéressent au succès de notre entreprise. Madame la supérieure des sœurs de Saint-Joseph, qui avait promis de mettre à notre service les ressources d'une expérience consommée, afin d'enseigner aux jeunes filles des campagnes ces pratiques industrielles qui répandent dans d'autres contrées le travail et l'aisance, a tenu ses promesses avec bonheur cette année; une éducation de 32 grammes de graine, dirigée par ses soins, a produit 72 kilog. de cocons, ce qui est un résultat vraiment magnifique. Par les élèves que nous devons à cette œuvre de bienfaisance, par les éducateurs qui nous arrivent des pays séricicoles et qu'appelle chez nous la publicité de nos travaux, nous concevons l'espoir de rendre plus familières des pratiques contre lesquelles d'injustes préventions s'élevaient jusqu'ici.

Une autre récompense a encore été accordée au sieur Menesplet, magnanier et filateur habile, chez M. le comte de Virieu, à Pessac sur Dordogne. L'établissement de M. de Virieu n'avait pas assez fixé jusqu'ici l'attention des hom-

mes qui s'intéressent à la prospérité du pays. Cet établissement est le seul dans la Gironde qui puisse, en quelque sorte, renouer les traditions du passé, le seul qui, par une persévérance vraiment digne d'éloges, ait protesté contre l'abandon d'une industrie pourtant si riche d'avenir. Depuis trente ans la magnanerie de madame la comtesse de Virieu fonctionne à Pessac, alimentée par des mûriers qui ont résisté à la dévastation des temps passés, et, cette année, elle a pu constater un notable progrès excité par l'émulation qui l'environne, car 3 hectogrammes 75 grammes de graine ont produit 250 kilos de cocons, tandis que, l'année dernière, 5 kilog. n'avaient produit que 340 kilos.

*Conseil général de la Gironde.—Séance du 4 septembre 1844.
— Allocation de la Société séricicole de Bordeaux.*

Un rapport de la Société séricicole nous a pleinement édifiés sur les encouragements donnés par cette Société à la plantation des mûriers et à l'éducation des vers à soie.

Cette industrie se propage et se répand de jour en jour davantage, et promet de créer pour notre pays une branche nouvelle de richesse agricole.

Mais, encore dans l'enfance, elle a besoin de tous les secours que la science et l'expérience doivent lui apporter.

Vous avez vu avec satisfaction, messieurs, l'augmentation d'allocation sur les fonds de l'État que, sur la demande de votre honorable président, M. le ministre du commerce et de l'agriculture vient de lui accorder, et vous ne voudrez pas vous montrer moins jaloux que le gouvernement lui-même de protéger une institution qui est appelée à rendre d'immenses services à notre agriculture.

Déjà la production de la soie, pour cette année, s'est élevée, dans la Gironde, à 3,600 kilog.

La filature de M. Bresson est en pleine activité.

Un nouvel établissement, sur une échelle aussi importante que celui de cet habile industriel, se prépare et se monte sur la propriété de M. Lafont-Féline.

Votre commission se félicite de ces heureux résultats, et reconnaît, avec bonheur, qu'ils sont dus à la sollicitude et aux efforts que déploie la Société séricicole pour les progrès de cette intéressante industrie.

En conséquence, elle vous propose de maintenir, en faveur de la Société séricicole, l'allocation de 1,000 fr. que vous lui aviez attribuée sur votre budget en 1843.

DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT.

Extrait d'une lettre de M. DESHONS, ancien maire de Ganges.

L'industrie locale a beaucoup gagné par le changement de la fabrication des bas de soie en produits de filature et d'ouvraison. Je crois qu'il reste beaucoup à faire encore sous le rapport des machines. L'Angleterre, avec ses mécaniciens, le Piémont avec ses règlements, ont beaucoup d'avantages sur la France; mais ici nous avons un climat par excellence et des ouvrières habiles et intelligentes qu'on ne transporte pas. L'éducation des vers à soie, livrée à des gens de la campagne ou à l'artisan qui ne s'en occupe qu'accidentellement, ne fait pas tous les progrès qu'on pourrait espérer. Il est donc fâcheux que les propriétaires ne se mettent pas à la tête d'une chambrée, au moins, sans autre ambition que celle de bien faire et de servir d'exemple.

On continue à planter ici un grand nombre de mûriers. Le département de l'Hérault, qui, hors ce canton, produisait

fort peu de soie , va bientôt en offrir beaucoup au commerce.

Ganges, qui est un bourg fort insignifiant sous les autres rapports, a tiré du comptoir d'escompte de Montpellier, seulement, pour 11 millions de francs, au moment de l'achat des cocons. Les grandes filatures accompagnées d'ouvraison se multiplient, mais les petites sont obligées de s'arrêter, car elles ne peuvent soutenir la concurrence.



Note de M. AIGOIN fils, de Ganges.

L'abondance de la feuille a été très-grande à Ganges, et nous ne l'évaluons pas à moins d'un huitième en plus sur les années précédentes. La récolte eût été énorme, si toute la feuille eût été mangée par les vers; il en est resté beaucoup sur les arbres, et celle qui a été vendue, dans les derniers temps de l'éducation, a été cédée de 2 fr. 50 c. à 3 fr. Nous passâmes rapidement du froid au chaud, et les mûriers reverdissaient déjà, que les éducateurs songeaient à peine à faire éclore leur graine; cependant, comme la feuille s'était développée très-vite, elle était tendre et le ver la mangea facilement.

Les pluies survinrent à la troisième maladie et nous accompagnèrent jusqu'à la fin des éducations: ce fut une cause de retard et d'une plus grande consommation de feuille. Plusieurs éducateurs, croyant que les cocons se vendraient moins bien que les années précédentes, avaient cédé, en hiver, une partie de leur feuille, à des spéculateurs, à 5 ou 6 fr. le quintal; ils mirent, par conséquent, moins de graines à éclore, ce qui diminua d'autant la récolte. Ajoutez à cela la mauvaise réussite des graines, et vous connaîtrez les deux causes qui ont réduit la quantité de cocons. L'éclosion fut partielle dans certaines localités; quelques personnes eurent

à peine la moitié des vers qu'elles espéraient avoir. Nous avons eu cela de commun avec l'Italie et l'Espagne, où les mêmes phénomènes se sont présentés. En somme, la récolte a été bonne, mais elle aurait pu être immense.

M. Delhons, propriétaire et maire à Magalas, près Pézenas, écrit, à la Société, que plusieurs propriétaires magnaniers ont fait de belles plantations dans les environs de Magalas, et qu'ils n'attendent que l'établissement d'un atelier modèle pour entrer dans cette voie.

DÉPARTEMENT DE L'INDRE.

Depuis quelques années, plusieurs essais ont eu lieu pour introduire la culture du mûrier, l'éducation des vers à soie et la filature des cocons, dans le département de l'Indre. L'autorité préfectorale et la Société d'agriculture de Châteauroux voient, avec raison, dans l'industrie séricicole, une nouvelle source de production pour les sols légers et les terres en pente.

M. VOLLANT-ROQUES, à Châteauroux, chevalier de la Légion d'honneur, membre de la Société séricicole de Paris.

Ses plantations, situées à la porte de Châteauroux, ont été commencées en 1836; elles se composent de 71,000 pieds de mûrier nain; en 1844, incubation de 350 à 400 grammes de graine; les cocons sont filés dans l'établissement.

DÉPARTEMENT D'INDRE-ET-LOIRE.

Filature à Tours.

Parmi les causes qui ont toujours paralysé l'essor de l'industrie de la soie dans le département d'Indre-et-Loire on

peut considérer la filature domestique comme celle qui a exercé la plus funeste influence ; aussi ne doit-on négliger aucun moyen pour ouvrir les yeux des éducateurs sur leurs véritables intérêts et pour leur faire comprendre que, tant qu'ils fileront eux-mêmes leurs cocons, non-seulement la Touraine ne produira que des *paquetailles* d'une qualité inférieure et d'un placement difficile, mais qu'ils s'exposeront, chaque année, à ne pas rentrer dans leurs déboursés. Rien n'est plus difficile, en général, que de faire quitter à une population industrielle ou agricole une manière de procéder qui lui est familière et à laquelle elle tient, non par choix, ni par raisonnement, mais par cela seul qu'elle l'a toujours suivie.

Cependant quelques résultats viennent d'être obtenus, à cet égard, en Touraine : une filature a été créée à Tours, en 1844, par M. L. Boutard, un des habitants les plus honorables de cette ville, qui, dès cette première année, a trouvé à acheter plusieurs milliers de kilogrammes de cocons dans les localités voisines.

M. Noël Champoiseau, fabricant de soieries, à Tours, se propose de fonder également une filature ; il est hors de doute que, si ces deux établissements sont convenablement dirigés, ils ne contribuent, en peu de temps, à faire disparaître la filature domestique, ce qui serait un des plus grands services qui puissent être rendus à l'industrie dans cette partie de la France.

La récolte des cocons, dans le département d'Indre-et-Loire, peut être estimée, en 1844, à 10 ou 11,000 kilog.

Madame la comtesse de Villeneuve, à Chenonceaux, poursuit, avec la plus louable persévérance, ses intéressantes expériences sur les différentes races de vers ; elle se loue toujours de la race milanaise (*centurini*), dont elle a élevé, cette année, 12 onces de graine et du sina. La race trevoldini est également l'objet de ses études pour les éducations automnales.

Madame de Villeneuve, qui autrefois faisait filer ses cocons à domicile, comme la plupart des autres éducateurs de la Touraine, reconnaît maintenant l'avantage qu'il y aurait à les vendre à des filatures centrales.

Grâce aux efforts incessants de madame de Villeneuve, les pentes du chemin de fer d'Orléans à Tours viennent, sur plusieurs points, d'être plantées en mûriers multicaules. Cette variété donne, dans les sols sablonneux de Chenonceaux, les plus beaux produits; aussi y est-elle cultivée sur une grande échelle.

Un tarare Sabloukoff vient d'être appliqué à la ventilation de la magnanerie de Chenonceaux.

Conseil général d'Indre-et-Loire. — Session de 1844.

M. de la Tour, au nom de la troisième commission, entretient verbalement le conseil d'une demande de M. Sprécher tendante à encourager la culture du mûrier. La commission, tout en appréciant les bons résultats que donneraient des encouragements à ceux qui se livrent à une culture aussi précieuse, exprime les regrets, que le conseil partage, de ne pouvoir rien porter, cette année, pour cet objet, au budget des dépenses du département, ses ressources étant épuisées.

DÉPARTEMENT DE LOIR-ET-CHER.

La Société d'agriculture de Blois a encore décerné, cette année, de nouveaux encouragements aux sériciculteurs les

plus avancés dans la voie du progrès. Par ses soins , il a été distribué, de la pépinière départementale de mûriers, cinq cents sujets aux nouveaux planteurs.

Ce département compte toujours au nombre des principaux planteurs et éducateurs :

M. FROMONT, à Blois, membre de la Société séricicole de Paris, élève des Bergeries.

Planteur, éducateur et directeur de la pépinière départementale de mûriers.

M. DUFAURE, receveur général , à Blois.

Continue à donner ses soins à tout ce qui concerne l'industrie séricicole à l'hospice de Blois ; on y a perfectionné le mode de dévidage des cocons ; la soie s'est vendue, cette année, aux prix les plus élevés, à des fabricants de Paris.

M. le prince DE CHALAIS-PÉRIGORD, à Saint-Aignan, membre de la Société séricicole de Paris.

A complété l'organisation de sa magnanerie salubre ; éducation de 7 onces de graine ; sa plantation de mûriers prospère ; expériences sur les claies Davril.

M. DARGNIÈS, à Clenort, membre de la Société séricicole de Paris, élève de M. Camille Beauvais.

A obtenu plus de 200 kilog. de cocons ; il poursuit son œuvre avec persévérance et une entente parfaite de toutes les parties de la sériciculture.

M. DE LIBRON, à Cerqueux.

A augmenté ses plantations.

M. le prince DE CHIMAY, à Ménars.

A donné de l'extension à son établissement.

L'arrondissement de Romorantin, quoique dans des conditions de sol généralement moins favorables à la culture du mûrier, continue à suivre l'impulsion donnée par l'arrondissement de Blois ; on y remarque les établissements de **MM. COTTEREAU-HUREAU** et **DURIVAIL**, qui ont mérité des primes du comice agricole de Romorantin.



DÉPARTEMENT DES LANDES.

Éducateurs des vers à soie dans le département des Landes, en 1844. — Extrait du rapport de M. EDOUARD PERRIS, secrétaire de la Société d'agriculture du département des Landes.

Je passe sous silence l'éducation que M. Labeyrie, juge à Mont-de-Marsan, a faite à titre d'essai seulement, et qui a bien réussi ; celle de M. Ernest de Rivière, au château de Patience, qui a également eu du succès ; celle de M. Fayet, de Lahosse, qui a été peut-être la plus heureuse de toutes celles qu'il a faites jusqu'ici ; celles de mademoiselle Mazars et de M. Lasserre de Dax, de mademoiselle Dupoy de Saint-Sever et de M. Domenger de Mugron, qui ont assez bien tourné ; celle de M. de Burosse, que la touffe a fort maltraitée. Je me borne aussi à signaler l'éducation de M. Dardes, de Saint-Esprit, qui a complètement échoué, d'abord à cause de la mauvaise qualité de la graine, ensuite parce qu'elle était conduite par une directrice de l'Ardèche ; celle de M. de Malartic, d'Arouille, qui n'a rendu que le quart, à peu près, de ce qu'elle devait produire, parce qu'elle était confiée à une directrice (1) de Lavaur ; celle de M. Juzaux, de Montfort, dont les résultats ont été, comme ceux de l'année dernière, entièrement nuls, parce que, comme l'an dernier, elle a été faite sans soins, et qu'elle n'a pas été surveillée par le propriétaire ; celle de M. Je Cornulier, qui a été dirigée par M. Hippolyte Dive.

Cette dernière éducation a été conduite avec une remarquable intelligence. Il est impossible de voir plus d'ordre, plus de propreté, des catégories mieux établies, un ensemble plus satisfaisant. Les habiles efforts de M. Dive ont été cou-

(1) Voir, au compte rendu des travaux de l'année, page 8, ce que M. Perris dit de ces directrices.

(Note de la rédaction des Annales.)

ronnés de succès, mais ce succès aurait été plus grand encore sans deux circonstances que tout son savoir, toute sa vigilance ne pouvaient conjurer : la première, c'est la nécessité où il s'est trouvé de donner, pendant quelques jours, de mauvaise feuille provenant d'une pépinière de sauvageons très-peu vigoureux, ce qui a dû porter quelque atteinte à la santé de ses vers ; la seconde, c'est l'impossibilité où il a été de se procurer de la graine parfaitement homogène. Il en est résulté que l'éclosion s'est beaucoup trop prolongée, et que les vers éclos les derniers se sont trouvés en proie aux grandes chaleurs du mois de juin et exposés à une touffe de plusieurs jours qui en a fait périr un certain nombre et a affaibli plus ou moins les autres.

Cet accident a fourni à M. Dive l'occasion de faire une expérience qui commande l'intérêt et mérite d'être rapportée.

Vous vous rappelez, messieurs, que, l'année dernière, M. Dive employa, avec succès, le chlorure de chaux et l'eau ammoniacale pour le salut d'une éducation compromise par une touffe; cette année, c'est la résine d'euphorbe qu'il a essayée, et il a eu lieu de se féliciter de cette tentative. Je ne puis mieux faire que de transcrire ici la note qu'il a bien voulu m'adresser à ce sujet : elle servira à enregistrer un fait qui, joint à celui de l'an dernier, servira peut-être de point de départ à d'utiles observations.

« La tentative que j'avais faite, l'année dernière, pour sauver d'une destruction totale une chambrée de vers à soie gravement compromise par une touffe, m'avait engagé, par le succès qui couronna mes efforts, à continuer mes essais curatifs à la moindre occasion.

« Chargé de diriger, cette année, la magnanerie semi-rustique de M. le marquis de Cornulier, une circonstance qui n'est autre que la peine que je dus prendre pour obtenir de la graine de plusieurs provenances et à plusieurs reprises me força de prolonger mon éducation. On doit se

souvenir encore de la température élevée qui a régné dans les premiers jours de juin : elle fut cause d'une touffe violente dont je ne tardai pas à constater les rapides et immenses ravages. La chambrée la plus compromise n'avait précisément pas de ventilateur ; je me voyais condamné à voir mourir cent mille vers, à peu près, sans pouvoir apporter le moindre soulagement aux tortures qui précédaient leur fin.

« Mais j'ai pour habitude de lutter contre le découragement : je savais que, dans les magnaneries rustiques qui pullulent dans le Gard, dans les Cévennes, etc., on pratique fréquemment des fumigations d'encens à l'apparition des touffes ; je me demandai donc quelle pouvait être l'action de ces fumigations, et je m'arrêtai à l'idée qu'elles agissaient comme excitant, comme tonique.

« Je me dis que l'organisation du ver à soie est, s'il m'est permis de m'exprimer ainsi, toute respiratoire, et, comme le mal était violent déjà, je voulus chercher un agent plus actif que l'encens. Je pensai à l'euphorbe ; c'est aussi une résine, excitant des plus énergiques, violent même, que la thérapeutique humaine a laissé tomber aujourd'hui de son domaine et que je me suis empressé de relever à ma complète satisfaction. Je fis immédiatement une fumigation d'euphorbe qui mit en fuite mes magnanères, et qui nécessita de ma part de grandes précautions pour ne pas succomber à l'âcreté des vapeurs qui m'entouraient, mais qui réveilla immédiatement mes pensionnaires de leur torpeur désolante. Je répétai cette opération quatre fois dans la journée et j'eus la satisfaction de sauver d'une mort certaine les quatre cinquièmes de ma chambrée (1) : les cocons que j'en ai recueillis étaient d'excellente qualité, et j'aurais

(1) Nous ne pouvons nous dispenser de rappeler ici ce qui a été dit si souvent : c'est que, quelles que soient les fumigations que l'on emploie pendant les touffes, ces fumigations ne peuvent avoir d'autre effet que de dis-

pu, sans nul doute, invoquer en leur faveur le témoignage des fileuses, si l'affreuse catastrophe qui vint atteindre la magnanerie départementale, quand on procédait précisément à leur étouffage, ne les avait anéantis avec tant d'autres. Je serais bien aise que le fait que je viens de raconter parût digne de quelque attention aux éducateurs distingués, tous assurément plus capables que moi de faire faire quelques progrès à ce que j'appelle la médication des vers à soie. Une industrie ne se propage qu'autant qu'elle se vulgarise. Les colons, les propriétaires peu aisés ne jouiront que bien difficilement de magnaneries salubres, et ce serait un grand bienfait pour eux, si on parvenait à les mettre à même de guérir, lorsqu'ils sont dans l'impossibilité matérielle de prévenir. »

Ce n'est pas, messieurs, d'aujourd'hui seulement que l'on s'occupe des moyens de prévenir et de guérir (1) les maladies des vers à soie ; il existe déjà plusieurs ouvrages sur cette intéressante matière, et c'est rendre un véritable service à

simuler le mauvais état de l'air sans pouvoir, en aucune façon, lui rendre ses qualités respirables ; et, si les vers à soie de M. Dive ou de tout autre éducateur ont pu résister non-seulement à la touffe, mais encore à des odeurs tellement suffocantes que les ouvrières étaient obligées de prendre la fuite, il faut convenir que ces vers étaient doués d'une vigueur et d'une vitalité peu communes. Ce qui importe dans une touffe, c'est de faire disparaître promptement les mauvaises exhalaisons et de renouveler l'air ; or, pour cela, il n'y a que des cheminées d'appel à la Dandolo ou à la d'Arceet, des tarares ou des soufflets, enfin un moyen quelconque de forcer la ventilation et de l'activer ; et plus ce moyen aura de puissance et d'énergie, plus on aura de chances de remédier aux suites presque toujours si meurtrières de la touffe, et d'entretenir pendant tout le courant de l'éducation cette pureté de l'air qui est une des premières conditions de succès.

(Note de la rédaction des Annales.)

(1) On peut prévenir les maladies ou arrêter la contagion parmi les vers sains ; mais, quant aux vers malades, jusqu'à ce jour ce qu'on a trouvé de mieux à faire a été de les jeter au plus vite. Dans tous les cas, comme la touffe n'est pas une maladie, mais une chaleur lourde et excessive qui asphyxie les vers, le plus sûr moyen de faire disparaître les accidents, c'est de faire disparaître la trop grande chaleur en ventilant énergiquement.

(Note de la rédaction.)

l'industrie que d'ajouter un fait de plus aux faits nombreux qu'une longue expérience a révélés. L'essai de M. Dive a ce mérite, et il nous porte à penser que l'usage, assez généralement établi dans le Midi, de brûler, dans les magnaneries, de l'encens, du vinaigre, des plantes aromatiques, n'est pas tout à fait aussi absurde qu'on a pu le penser; il n'y a, peut-être, de ridicule que l'abus qu'on en fait en l'appliquant à tous les cas et en le faisant servir à l'assainissement des magnaneries.

J'arrive, messieurs, à l'éducation que j'ai faite dans la magnanerie départementale. Cette éducation, entreprise au profit de l'industrie, devait avoir nécessairement pour but l'étude de quelques questions pratiques, la recherche de quelques faits, la solution de quelques doutes.

J'ai cherché d'abord à me rendre compte de l'influence que pouvait avoir sur l'éclosion le mode de conservation de la graine, et voici ce que j'ai observé.

Le 27 avril, je transportai dans la chambre d'éclosion, savoir :

Graine de sina tenue dans la glacière depuis le 1 ^{er} mars.	65 gr.
Graine de sina, de la même ponte, mais déposée dans la glacière le 20 mars.	18
Graine de sina, de la même ponte encore, mais laissée toujours dans la magnanerie.	7
Graine de milanais.	25
Graine de cora.	10
<hr/>	
l'une et l'autre introduites dans la glacière le 1 ^{er} mars.	125
<hr/> <hr/>	

Le 2 mai, l'éclosion commença par la graine conservée dans la magnanerie et elle dura quatre jours.

Le 3, la graine, déposée dans la glacière, commença à éclore, et elle ne fut épuisée qu'après quatre jours.

L'éclosion de la graine, mise dans la glacière le 1^{er} mars, ne commença que le 7, et elle était terminée le lendemain, à quelques vers près que je recueillis le jour suivant.

Les milanais et les coras, qui sont toujours en retard, ne se montrèrent que le 9 ; ils étaient tous nés le 11.

Ainsi l'éclosion totale avait duré dix jours, et je me trouvais en présence de dix-sept catégories.

Il est donc évident, messieurs, que le mode de conservation de la graine influe non-seulement sur l'époque, mais encore sur la durée de l'éclosion. Ce fait nous avertit que nous devons toujours placer toute notre graine dans les mêmes conditions et que, si nous devons en faire venir du dehors, il nous importe de nous pourvoir au commencement de l'hiver, afin de nous charger nous-mêmes de sa conservation. Nous serions exposés autrement à ces éclosions lentes et irrégulières qui font perdre beaucoup de temps et, ce qui est bien plus grave encore, multiplient indéfiniment les catégories. Il faut avoir passé par là pour savoir tout ce que cela donne d'embaras.

J'avais remarqué, chaque année, principalement dans la graine de vers à soie jaune, des œufs d'une couleur verdâtre livide. Curieux de savoir si cette nuance était l'indice d'une altération telle que l'éducation en pût souffrir, je mis à part un certain nombre de ces œufs. Les uns prirent, la veille de l'éclosion, la teinte gris pâle des œufs non suspects ; les autres conservèrent, jusqu'au dernier moment, la couleur verdâtre. J'ai élevé à part les vers provenus de tous ces œufs, mais ils n'ont donné lieu à aucune observation particulière. Ainsi, jusqu'à présent du moins, la différence de couleur des œufs est sans signification réelle.

J'ai dit qu'entre la première et la dernière éclosion il existait un intervalle de dix jours. Pour peu que la marche des derniers nés fût ralentie, je pouvais voir naître des papillons

sur un point, tandis que, sur un autre, des vers mangeraient encore. Voulant éviter ce grave inconvénient, je laissai quelques jours les retardataires dans la chambre d'éclosion, dont la température était plus élevée que celle de l'atelier, et je leur fis donner vingt repas, pendant que les autres n'en recevaient que dix. J'avoue que cette précaution ne m'a servi à rien, car les sinas, éclos les premiers, sont montés le vingt-neuvième jour de leur naissance, et les coras, nés les derniers, le trente et unième. Si mes souvenirs ne me trompent, de semblables tentatives seraient aussi ailleurs demeurées sans résultat, et cela m'étonne d'autant plus qu'on est parvenu, à l'aide d'une température élevée et d'une alimentation fréquente, à faire des éducations de vingt-quatre jours (1).

Il est vrai de dire que, le 11 mai, la feuille des mûriers était déjà un peu dure pour de jeunes vers, et je remarquai que ceux de la chambre d'éclosion avaient de la peine à l'attaquer et mangeaient peu, quoiqu'ils eussent toujours de la nourriture fraîche : c'est pour cela, sans doute, qu'ils n'ont point profité et pris de l'avance.

En résumé, messieurs, et pour ne point fatiguer votre attention par de fastidieux détails, je me bornerai à vous dire que mon éducation a marché selon mes vœux, et qu'à part une circonstance que je signalerai tout à l'heure, la régularité, l'ordre et une santé parfaite n'ont jamais cessé de régner dans mes diverses catégories. C'était merveille de voir cet ensemble qui existait dans les sommeils et dans les mues, ces délitements qui ne laissaient aucun ver sur les litières, cette ventilation active et incessante qui excluait tout méphitisme, toute odeur suspecte.

(1) Il faut croire que quelque circonstance, dont M. Perris ne s'est pas rendu compte, a retardé l'accroissement des vers qui avaient été soumis à une température plus élevée et à une alimentation plus fréquente; car il est bien constaté que l'accroissement du ver à soie est d'autant plus rapide que la chaleur est plus grande et le nombre des repas plus répété.

(Note de la rédaction.)

Je n'ai pas été cependant tout à fait exempt d'inquiétudes : les pluies fréquentes et les froids piquants d'une partie du mois de mai m'ont inspiré bien des alarmes ; car j'étais menacé, comme l'année dernière, de voir la feuille altérée et les vers languissants. Cet état de choses a duré jusqu'au cinquième âge ; mais alors, le temps étant redevenu beau, les vers ont grossi rapidement, et la montée s'est opérée avec une sorte de fougue ; les claies se dégarnissaient en trente-six ou quarante-huit heures.

Un jour pourtant je faillis être victime d'une négligence bien blâmable, et, si je rapporte ce fait insignifiant en lui-même, c'est pour faire comprendre aux éducateurs la nécessité de cette surveillance personnelle que j'ai conseillée tant de fois et dont on ne s'affranchit presque jamais sans danger. Devant aller passer la journée à la campagne, je fis, le matin, une visite à la magnanerie, et je remarquai qu'une catégorie manifestait l'intention de monter ; je lui fis donner des bruyères et je recommandai très-expressément de veiller sur le reste.

De retour à neuf heures du soir, je me hâtai d'aller voir les vers, et mon mécontentement fut à son comble quand je m'aperçus qu'une autre catégorie que celle du matin, et la plus belle de toutes, était en pleine débâcle, sans qu'on eût songé à placer l'encabanage. Les vers s'échappaient de toutes parts ; il y avait de quoi perdre la tête. Après avoir exhalé ma mauvaise humeur, je me mis à l'œuvre, et ne quittai la magnanerie qu'à deux heures du matin, ayant rétabli l'ordre et installé des cabanes où elles étaient nécessaires.

Depuis ce moment ma vigilance ne se ralentit pas un seul instant, et j'en recueillais tous les jours les fruits.

Le temps était devenu franchement beau ; mais la chaleur, de plus en plus forte, était insupportable. J'aurais pu, tenant la magnanerie fermée, faire jouer le ventilateur ; j'aimai mieux ouvrir portes et fenêtres, d'abord le jour seulement, puis nuit et jour, et, par ce moyen, je procurai à l'atelier

une ventilation énergique et continue, en même temps qu'économique (1).

J'arrivai ainsi très-heureusement jusqu'à ma dernière catégorie de coras et de milanais ; mais alors les vers se montrèrent inertes et sans appétit. L'air chaud qui traversait la magnanerie les énervait sans doute ; et, d'un autre côté, l'action du soleil avait durci la feuille, qui était devenue très-coriacée. Quoi qu'il en soit, les vers n'avaient plus la même force, ils se traînaient sur les litières, ou, s'ils escaladaient les cabanes, la plupart s'arrêtaient en chemin et demeuraient des journées entières à la même place. Il en résulta principalement des vers courts et des fondus ; toutefois le nombre en a été très-faible et, pour ainsi dire, insignifiant. Si l'éclosion des dernières catégories avait eu lieu trois ou quatre jours plus tôt, j'échappais à cet inconvénient, il serait arrivé trop tard pour m'atteindre ; si, au contraire, il y avait eu retard dans l'éclosion ou ralentissement dans la marche de l'éducation, j'aurais sans doute, comme d'autres éducateurs, fait des pertes considérables. Le hasard, il faut bien le dire, est donc pour quelque chose dans le succès des éducations.

J'ai dépensé, messieurs, 2,543 kil. de feuille et j'ai recueilli 150 kil. de cocons ; c'est, cette fois encore, le plus beau résultat, comparativement parlant, que l'on ait obtenu dans ce département : il aurait été plus satisfaisant si les cocons ne se fussent trouvés un peu plus légers que ceux des années précédentes. Ce fait a été remarqué dans toutes les éducations dont j'ai entendu parler ou dont j'ai vu les produits ; sans prétendre en donner l'explication, je l'attribue au

(1) Nous croyons que l'honorable M. Perris fait ici quelque confusion ; lorsque la chaleur est forte au dehors et qu'il y a touffe et stagnation de l'air, l'ouverture des portes et des fenêtres ne peut produire aucune espèce de ventilation. Pour activer l'air, pour le renouveler énergiquement et continuellement, il faut un moyen forcé quelconque, comme une cheminée d'appel ou un tarare ; et ceci est un fait que l'on peut constater, non-seulement dans une magnanerie, mais dans toute chambre d'habitation.

(Note de la rédaction.)

temps et à la feuille, et il m'a semblé que les vers, en commençant leurs cocons, jetaient plus de bave que de coutume.

Vous vous rappelez, messieurs, que j'ai déjà fait quelques observations sur l'emploi de la feuille mouillée pour l'alimentation des vers à soie, système nouveau qui contrarie les idées le plus anciennement reçues et que semblent, cependant, justifier de plus en plus les résultats obtenus par un de nos expérimentateurs les plus habiles, les plus hardis, les plus opiniâtres, M. Robinet. Mon essai de cette année a été plus caractéristique que les essais antérieurs, qui n'avaient porté que sur une petite catégorie de vers. En premier lieu, j'ai donné aux jeunes vers de la feuille mouillée exprès, tout le temps qu'ils sont demeurés dans la chambre d'éclosion, afin de compenser, par l'humidité de la feuille, la sécheresse de l'air ; en second lieu, durant toute l'éducation, je ne me suis nullement enquis si la feuille était ou non mouillée par la pluie ou par la rosée, et je l'ai toujours donnée aux vers telle qu'elle était apportée par les ouvriers, c'est-à-dire souvent toute ruisselante d'eau. Il n'est pas résulté de tout cela le moindre accident, et je ne me suis pas une seule fois aperçu que les vers en fussent incommodés. Je n'ai pas besoin de dire que, pour prévenir la fermentation des litières mouillées, je délitais à peu près tous les jours (1).

(1) Dans tous les temps, il y a eu des éducateurs qui ont donné, non pas volontairement, il est vrai, mais forcément, pendant les jours de pluie, de la feuille très-mouillée à leurs vers, et quelquefois les vers pour lesquels alors on devait redoubler de soins, comme l'a fait M. Perris, n'en ont éprouvé aucun dommage. Est-ce une raison d'ériger en axiome que l'on doit gratuitement s'exposer à tous les inconvénients que peut donner ce surcroît d'humidité ? nous ne le pensons pas ; et, pour l'éducation des vers à soie comme pour toutes les branches de l'agriculture, il faut toujours chercher à faire le mieux possible ; or le mieux possible pour les vers sera certainement toujours, d'après l'expérience de milliers de bons et prudents éducateurs, de ne leur donner que de la feuille sèche et de bonne qualité, de même que le mieux possible pour les moutons sera de ne pas les faire pâturer dans des trèfles mouillés, quoique quelquefois on ait vu des moutons manger de ces trèfles sans en éprouver un mal sensible.

(Note de la rédaction des Annales.)

L'année dernière, messieurs, pour 135 kilog. de cocons je dépensai 285 fr. 50 cent.; cette année, pour 150 kilog. je n'ai déboursé que 220 fr. 35 cent., quoique j'aie dû entretenir, pendant tout le mois de mai, le feu de mon calorifère. Les frais ont aussi été aggravés par les irrégularités déjà signalées de l'éclosion et qui ont prolongé de quelques jours la durée de l'éducation. Sans ces circonstances, je n'aurais pas dépassé le chiffre de 190 fr. Je me réjouis, cependant, d'avoir obtenu une économie, car c'est là une question vitale pour l'industrie, et je dois dire comment j'y suis parvenu.

Vous savez tous, messieurs, que des ouvriers qu'on ne surveille pas n'apportent presque jamais beaucoup d'ardeur au travail. Les personnes chargées de ramasser la feuille n'étaient pas, sur ce point, plus consciencieuses que d'autres, et, dans l'impossibilité absolue de les surveiller, je dus songer à les payer à la tâche. Une évaluation était assez difficile; mais en suivant assidûment, pendant deux jours, une ouvrière d'une activité moyenne, et en supputant à 80 centimes le prix de la journée, je me convainquis que, avec des sauvageons à feuillage petit et découpé, la cueillette de 50 kilog. de feuille vaudrait 2 fr., et, avec des multicaules et des greffés, 75 cent. La moyenne de ces deux prix était 1 fr. 37 cent.; j'ai établi le taux de 1 fr. 50 cent., et tout le monde s'en est bien trouvé. Quand les ouvrières auront plus d'expérience, ce taux pourra être abaissé, mais il sera très-sensiblement réduit, si je parviens, comme j'y aspire, à n'exploiter que des multicaules, des greffés et des sauvageons à large feuille. Avis donc aux planteurs et aux éducateurs.

L'année dernière, le débouillage des 135 kilog. de cocons m'avait coûté 24 fr. J'avais trouvé cela un peu cher, et je m'étais promis de rechercher les moyens de réduire cette dépense. Aussitôt après le déramage, je débouillai moi-même 1 kilog. de cocons sans trop me presser; je constatai

le temps que j'avais mis à cette opération, et j'offris à mes ouvrières 10 centimes par kilogramme. Le marché fut conclu, de sorte que, pour 150 kilog., je n'ai payé que 15 fr., et j'ai reconnu, en outre, que je pourrai, l'année prochaine, réduire le prix du débouillage à 8 centimes par kilogramme.

DÉPARTEMENT DE LOT-ET-GARONNE.

Extrait d'un rapport fait au conseil général par M. le préfet de Lot-et-Garonne.

Dans votre dernière session, comme dans celle qui l'a précédée, vous avez voté une somme de 400 francs, pour être distribuée en primes d'encouragement aux habitants de Lot-et-Garonne qui se livrent à la production de la soie, tout en manifestant le désir de les voir accorder plus particulièrement aux personnes peu fortunées, afin qu'elles trouvent dans cette industrie nouvelle les éléments d'une position plus favorable.

Cette distribution aura lieu dès que me seront parvenus les renseignements que j'ai demandés à MM. les maires.

Persuadé que vous persévérerez dans vos encouragements, car ils ont produit jusqu'ici de bons résultats, j'inscris au budget de 1845 une somme égale de 400 fr.

Le conseil a adopté.

DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE.

L'éducation des vers à soie a généralement réussi, en 1844, dans les quelques localités du département de la Lozère où

l'on s'en occupe. Une température humide et chaude a favorisé la végétation du mûrier ; aussi la feuille a été abondante et a permis de donner aux chambrées leur développement habituel. La muscardine et les autres affectieux auxquelles les vers sont sujets ont été plus rares, et l'on a éprouvé peu de pertes. Cet heureux résultat doit être attribué aux soins de propreté et aux divers moyens hygiéniques dont l'expérience a démontré l'efficacité et conseillé l'emploi.

L'abondance des produits n'a pas nui à leur qualité, qui a été bonne. Les ventes ont eu lieu à des prix avantageux. Les éducateurs, encouragés par ce succès, cherchent à donner plus d'extension à leur industrie et à augmenter leurs plantations ; c'est surtout dans l'arrondissement de Florac, où le sol et le climat s'y prêtent le mieux, que se montre ce progrès : dans le but de le favoriser, le comice agricole de cet arrondissement vient d'établir une pépinière de plusieurs milliers de mûriers qu'il se propose de livrer gratuitement ou à très-bas prix, dès qu'ils seront en état d'être transplantés.

La culture du mûrier se propage avec plus de peine dans les arrondissements de Mende et de Marvejols ; néanmoins les essais déjà tentés sont de nature à ne pas décourager leurs auteurs.

DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE.

Extrait d'une note remise par M. VAULTRIN, avocat à la cour royale de Metz.

M. Vultrin nous rappelle d'abord que, ainsi qu'on l'a dit en 1842, dans un rapport présenté à l'Académie de Metz,

le département de la Moselle n'est pas aussi neuf dans la culture du mûrier que pourrait le faire supposer la petite quantité de plantations qui s'y trouve actuellement. Indépendamment d'un certain nombre d'avenues et de mûriers isolés, dont on trouve encore les restes dans certains villages, deux plantations assez importantes avaient été faites quelques années avant la révolution de 89, l'une à Lorry-lès-Metz, l'autre à Arnoville; mais ces tentatives restèrent sans résultat, et, depuis cette époque jusqu'en 1836, le mûrier n'avait plus été pour le pays qu'un arbre de pur agrément. Au printemps de cette même année, M. Adam (Théodore), après un séjour de quelques mois aux Bergeries royales, a commencé ses plantations de mûriers dans une belle propriété qu'il possède à 5 kilomètres de Metz, au village de Moulin-lès-Metz, dans des terrains d'alluvions de la Moselle.

Depuis, il les a progressivement augmentées, et maintenant elles peuvent être évaluées à plus de 2 hectares. Il a disposé ses mûriers sauvageons, greffés, morettis, multicaules, etc., en haies, en lignes, en avenues et en massifs, suivant la nature du terrain. Aujourd'hui ils sont en plein rapport, et les produits de trois ou quatre éducations qu'il a faites depuis, et dont celle de 1844 a atteint 100 grammes de graine, ont figuré la plupart en échantillons à l'exposition de Metz de septembre 1843, et à l'exposition des produits de l'industrie française, où ils ont obtenu les éloges les mieux mérités; ils ont même valu à M. Adam deux médailles d'argent décernées par l'Académie de Metz.

Ces succès n'ont rien qui puisse surprendre. M. Adam, homme d'action et d'énergie, est doué d'une persévérance qui devait surmonter tous les obstacles; élève des Bergeries de Senart, il connaissait à fond l'industrie de la soie.

Plusieurs propriétaires, M. Henry, ancien notaire, à Briey, et MM. Gillot, propriétaire, à Voigny, et Haro, à Châtel-Saint-Germain, tous deux médecins, à Metz, ont suivi l'exemple de M. Adam.

Malheureusement M. Henry est mort depuis un an , et il est à craindre que l'avenir de ses plantations ne soit gravement compromis.

M. le docteur Gillot n'a commencé à planter des mûriers qu'en 1843 , dans une magnifique campagne qu'il possède à Voigny , à 3 kilomètres de Metz : cette propriété est située dans les alluvions de la vallée de la Moselle , dont elle n'est éloignée que de 2 kilomètres à peine. C'est un terrain à peu près dans le genre de celui de M. Adam ; il y a bien 66 centimètres de bonne terre végétale , et le sous-sol est de la craie pure. Comme la terre y est plus brûlante qu'à Moulin , M. Gillot a eu l'heureuse idée de réunir dans un réservoir commun toutes les eaux pluviales dont il peut disposer ; au moyen d'un mécanisme assez simple , il les distribue dans toutes les parties de son jardin à sa volonté et par l'entremise de conduits portatifs. La propriété de M. Gillot étant moitié en rapport et moitié en agrément , il a su tirer avantage de la disposition des lieux , et a planté en mi-tiges greffées ou sauvageons à peu près 1 hectare , soit en carrés , soit en bordures , suivant la nature du terrain : malheureusement il s'est adressé à un pépiniériste qui l'a mal servi , et ses arbres ont mal réussi. En 1844 , il s'est empressé de réparer ses pertes , et ses nouvelles plantations , qu'il a l'intention d'augmenter successivement , sont dans un état de prospérité satisfaisant ; il s'est même , dans le courant de l'été dernier , livré à la greffe en anneaux avec un succès qui a dépassé son attente.

M. le docteur Haro a fait des plantations d'essai dès 1843 , mais c'est seulement au commencement de l'année courante qu'il a opéré en grand. Il est à regretter que l'échelle qu'il a adoptée ne lui ait pas permis de soigner complètement le défoncement , et qu'il ait choisi uniquement le mûrier sauvageon pour une si grande exploitation , à cause de la cherté de la cueillette et de la moins grande quantité du produit. Au printemps dernier , il a couvert de mûriers un vaste

champ de 7 hectares, et pour cela il a épuisé toutes les pépinières.

Sa propriété est située dans les friches de la commune de Châtel-Saint-Germain, à 3 kilomètres de Moulin et 8 de Metz, à l'entrée de la vallée de Mouveau : le sol en est rocailleux et peu riche en terre végétale. « Je commence à croire, dit M. Vaultrin, qu'il est plus avantageux de choisir, pour le mûrier, des terrains de choix que de planter comme lui et moi l'avons fait dans ceux de 400 à 900 fr. l'hectare ; car la mise de fonds que l'on est obligé de mettre en plus dans les premiers est bien vite compensée par l'augmentation proportionnelle des produits et la diminution de main-d'œuvre : c'est en conséquence de ces observations que j'ai dessein d'agir à l'avenir. Quant à M. Haro, il ne partage pas encore cette opinion, car il a le projet d'augmenter ses plantations dans les mêmes conditions ; quoi qu'il en soit, j'ai visité, dans le courant de cet été, la plantation de M. Haro, et la végétation de ses arbres était satisfaisante. Dès l'an prochain et au moyen des seuls ébourgeoisements, M. Haro est dans l'intention et en position de faire une petite éducation d'essai. »

M. Vaultrin a planté également des mûriers : voici les détails qu'il nous donne sur ses premiers essais ; nous croyons utile d'enregistrer ainsi les faits que nous transmettent les nouveaux planteurs : ces observations pratiques viennent donner une nouvelle force aux théories.

« C'est au printemps de 1842, dit M. Vaultrin, que je fis une première plantation de 400 mûriers mi-tiges, dont 200 étaient sauvageons et 200 greffés. Le résultat ne fut pas de nature à m'encourager. Les friches dans lesquelles j'opérais sont en pente, à sous-sol perméable ; mais leur nature étant argileuse, et l'été qui suivit la plantation ayant été très-sec, de profondes crevasses sillonnèrent le terrain et pénétrèrent jusqu'aux racines. Je perdis la plus grande partie de mes arbres, qui se desséchèrent. J'aurais pu, par

une culture plus fréquente, remédier à cet inconvénient ; mais un voyage long et précipité m'en empêcha, et, en mon absence, mes mûriers furent négligés.

« Ces malheureux arbres éprouvèrent encore d'autres fléaux ; ils étaient placés dans des terrains fréquentés journellement par des troupeaux qui venaient se frotter à l'entour et brouter les bourgeons à mesure qu'ils paraissaient : cet inconvénient m'a même engagé à donner ensuite aux troncs de mes pleins-vents beaucoup plus de longueur, en ébourgeonnant les pousses inférieures ; par ce moyen, les branches se sont plus fortifiées et ont été plus à l'abri des atteintes des bêtes à cornes.

« Mais ce n'est pas tout encore, j'ai remarqué que les épines et les bouchons de paille qui préservent les arbres du frottement des tuteurs servaient de refuge à des insectes à queue fourchue que nous nommons ici *perce-oreilles*, qui déchiquetaient entièrement les feuilles : ce fait m'a étonné, car, si j'ai lu qu'ils nuisaient beaucoup aux pépinières, je ne crois pas avoir jamais vu indiquer que leurs ravages s'étendissent aux mûriers formés. Il faut bien que les épines et la paille les aient attirés, car ceux qui n'en étaient pas pourvus, quoique mêlés à eux, n'en ont presque pas été atteints. Un dernier ennemi était encore, cette première année, réservé à un certain nombre de mes hautes tiges, qui étaient à proximité d'un petit bois : c'était un ver de la longueur à peu près de 2 centimètres et de la grosseur d'une petite plume de corbeau. Il leur était encore plus funeste que les perce-oreilles, car il a paru bien plus tôt et à l'époque des premières pousses ; et, comme il était plus avide, il a rongé des arbres au point de rendre nulle la première sève. Comme, cette année-là, les chênes ont été mangés à peu près dans le même temps, je ne serais pas étonné si c'était par le même ver, fait que je n'ai pu, du reste, vérifier. Au milieu de toutes ces vicissitudes diverses, un autre eût peut-être été découragé et aurait abandonné irrévocablement l'entreprise.

Ces faits ont produit l'effet contraire chez moi, et ont été un nouvel argument en faveur du mûrier, dont ils m'ont prouvé toute la vigueur et toute la vitalité : aucun arbre peut-être n'eût résisté aux attaques de tant d'ennemis, et la seule chose qui m'a réellement étonné, c'est qu'un seul de mes 400 mûriers ait résisté à une année aussi désastreuse.»

Instruit par tous ces revers, M. Vultrin n'a pas tardé à prendre sa revanche, et, l'année suivante, en 1843, il a fait une nouvelle plantation, composée de 200 sauvageons, de 200 baguettes greffées, de 1,000 mi-tiges, à tête formée, de deux à trois ans, de 200 mûriers lous et de 175 hautes tiges.

Le terrain ayant été bien défoncé et les arbres mis en terre et cultivés ensuite avec soin, tous les mûriers ont poussé d'une façon satisfaisante ; et la mortalité n'a été que de 4 pour 100, perte moyenne des plantations du printemps dans la Moselle.

M. Vultrin entre dans quelques détails sur les boutures qu'il a faites avec le mûrier lou ; ces boutures lui ont parfaitement réussi en 1843 : en 1844, il a échoué complètement ; il attribue cet insuccès aux grandes sécheresses, précédées et suivies de froids assez vifs, qui ont régné après la mise en terre des boutures.

M. Vultrin termine par quelques considérations générales sur les avantages que peut présenter l'industrie de la soie dans le département de la Moselle.

«1° Le prix des terrains, dit-il, y est modéré par rapport au Midi : en effet, dans la Moselle, le terme moyen est de 1,500 à 2,000 fr. l'hect. ; car, si les terrains de premier choix montent jusqu'à 6,000 fr. l'hect., les moins chers ne dépassent pas 300 à 400 fr. : de plus, ce département étant tout à fait neuf, séréricolement parlant, il est toujours facile de se procurer des terrains vierges et non épuisés par des plantations successives. 2° La Moselle étant une des contrées proportionnellement les plus peuplées de la France, l'on ne manquerait jamais de bras, et l'on ne serait pas

obligé d'y transporter des populations entières, comme on le fait lors des éducations dans d'autres localités. 3° Les subsistances sont à meilleur compte que dans les différents pays qui produisent le ver à soie, et elles y sont si abondantes, qu'il n'y a pas d'année où l'on n'exporte pour plusieurs millions de céréales : il n'y aurait donc pas à craindre de distraire, au profit de l'industrie séricicole, une certaine quantité de terrains qui pourraient être enlevés à la culture de la vigne, qui n'y est plus en rapport avec la consommation. 4° La culture de la vigne a beaucoup de rapport avec celle du mûrier ; nos campagnards des rives de la Moselle, dont la première est la principale production, n'auraient donc pas grande difficulté de passer de l'une à l'autre. 5° Le prix des salaires y est bien moins considérable que dans les pays séricicoles, car le prix ordinaire d'une journée de travail, pour les hommes, sans les nourrir, n'est chez nous que de 90 centimes à 1 fr. 25 cent. ; ce qui n'est pas peu important pour une industrie qui exige beaucoup de main-d'œuvre. 6° Les touffes, ce fléau si redouté des éleveurs méridionaux, ne sont pas aussi à craindre dans la Moselle, dont le climat est tempéré ; et il arrive assez habituellement que, s'il est moins chaud en été que dans certaines parties de la France, il est aussi moins froid en hiver, et offre surtout des transitions moins brusques, par conséquent moins nuisibles aux mûriers. La meilleure preuve que l'on puisse donner de cette vérité, c'est que les arbres de M. Adam, plantés depuis au moins huit ans, n'ont jamais sensiblement souffert des rigueurs du froid, et que l'année 1843, qui a été si funeste aux éleveurs de la vieille France séricicole, n'a pas empêché ce dernier industriel de faire une excellente récolte, parce que la pousse, étant retardée, est moins sujette aux gelées du printemps. 7° Les cocons de la Moselle (et probablement de tout autre pays identiquement situé) atteignent généralement plus de poids que ceux des localités plus méridionales, comme le prouve le fait suivant. Lors de l'exposition de

l'industrie française de 1844, M. Adam y envoya des échantillons de ses éducations précédentes. Pris au hasard, il ne fallait que 550 cocons de la race sina pour peser 1 kilogram. et 442 seulement de la race jaune pour faire le même poids. 8° La soie qui en provient a généralement plus de nerf et de brillant que celle du Midi.

« Voilà certes des motifs bien capables de nous soutenir dans les efforts que nous sommes disposés à continuer pour populariser l'industrie séricicole dans la Moselle. Nous ne manquerons pas à notre tâche, et nous espérons rallier à nous bon nombre de personnes bien disposées, mais qui attendent, pour se prononcer, qu'elles voient des résultats pécuniaires. Une des causes qui retardent beaucoup le progrès, c'est que notre pays manque de pépinières de mûriers, bien conduites surtout, et que nous sommes obligés d'aller à 100 lieues chercher nos sujets à grands frais et à grands risques. Une pépinière départementale serait donc ici bien plus nécessaire encore que dans une foule de localités où l'industrie privée est à la hauteur des besoins en ce genre. Nous espérons aussi que le voyage de M. Brunet de la Grange, que l'on nous promet pour 1845, viendra encourager nos efforts et redresser nos erreurs, en même temps qu'il sera pour beaucoup d'autres un motif de marcher sur nos traces. »

DÉPARTEMENT DE LA MEURTHE.

Note de M. VAULTRIN.

Les plantations de mûriers y sont plus anciennes que dans la Moselle, quoi qu'elles y aient donné encore de moindres résultats. A Lunéville, M. Guérard (maire de cette commune) a naturalisé le mûrier dans cette localité, il y

a bien quinze ans ; mais , comme ses plantations ont été faites , pour la plupart , dans un terrain un peu pauvre (les sables de la Meurthe , au champ de Mars , près Lunéville) , les résultats n'ont pas été aussi brillants qu'ils auraient pu l'être , surtout parce qu'il s'est attaché uniquement au mûrier sauvage. Son exemple a été imité , entre autres , par M. Parmentier de Lunéville , qui appartient à une famille tout industrielle. Ces éducateurs ont obtenu d'excellents cocons ; mais , rebutés par la nécessité très-coûteuse de faire dévider chez eux leurs soies , ils ont , si je ne me trompe , cessé de produire pour le moment , et attendent des temps plus heureux.

A Vic (Meurthe) , M. Thoury , ancien notaire , a fait aussi des plantations de mûriers sauvages qui ont parfaitement réussi , et il a aussi obtenu d'excellente soie dans deux éducations successives : mais , manquant d'encouragement , il a interrompu , depuis deux ans , son exploitation ; ses plantations sont cependant en plein rapport , car elles datent de plus de dix ans.

Enfin M. Riston , président de chambre à la cour royale de Nancy , et M. Lebègue , ancien négociant de soieries à Lyon , viennent , depuis deux ou trois ans , de tenter un essai qui promet plus de succès qu'à leurs autres confrères de la Meurthe. Ils possèdent à Malzéville , près Nancy , dans une exposition remarquable , sur le versant des collines et de la vallée de la Meurthe , plusieurs hectares de mûriers , tant du Midi que des pépinières de Metz , greffés pour la plupart , et qui donnent les plus belles espérances. Ces messieurs , quoique entrés les derniers , dans ce département , dans la carrière séricicole , marchent à la tête du progrès , et leur exemple peut exercer une grande influence dans le pays. J'ai visité , ainsi que M. Adam de Moulin , leurs propriétés l'an passé , et nous avons admiré la belle tenue et la vigueur de leurs arbres , qui sont pour la plupart des mi-tiges ; ceux qu'ils ont fait venir du Midi ont surtout mieux réussi.

Vous remarquerez, monsieur, dans les planteurs de la Moselle et de la Meurthe, un vif désir de mener à bien leur entreprise : MM. Adam, Gillot, Riston, Lebègue, Thoury et moi, sommes membres de la Société séricicole ; actionnaire, en outre, comme MM. Adam, Henry et Gillot, de la filature centrale des Champs-Élysées, à Paris, pour cinq actions, je me trouve être, avec les deux premiers, en tête de la liste des fondateurs, fait assez remarquable pour un pays à son début dans la carrière séricicole.

DÉPARTEMENT DU NORD.

Les plantations de mûriers faites dans ce département continuent à donner des résultats satisfaisants. La Société d'agriculture de Lille favorise le progrès de tous ses efforts ; chaque année, elle donne des prix pour encourager les planteurs et les éleveurs : voici le programme qu'elle a arrêté pour 1845.

Culture du mûrier blanc et production de la soie.

Des médailles d'argent aux éleveurs qui, n'ayant pas encore obtenu de primes, auront recueilli, cette année, au moins 8 kil. de cocons, au moyen d'une éducation faite chez eux et avec la feuille du mûrier blanc.

(Les éleveurs qui auraient déjà reçu de la Société royale quelque distinction ou récompense devront, pour être admis à concourir en 1845, présenter au moins 16 kil. de cocons de l'année.)

Des médailles d'argent à ceux qui, même sans élever de vers à soie, auront créé de nouvelles plantations de 2,000

pieds, au moins, de mûriers blancs âgés de trois à quatre ans.

**DÉPARTEMENT DES PYRÉNÉES-
ORIENTALES.**

*Extrait d'une lettre de M. CORBIÈRE-VILLALONGUE à
M. CAMILLE BEAUVAIS.*

Renseignements généraux. — Éducation de vers chinois.

« Quelques éducations dans notre contrée sont soumises à des soins rationnels : de ce nombre sont celles de MM. François Durand, pour 600 grammes ; de M. Bresson, pour 300 grammes ; de M. B. Farines, pour 250 ; de M. A. Jordy, pour 200 grammes ; de madame Augé, etc., etc. Leur récolte a réussi en raison des éléments de succès mis en usage ; ainsi M. Bresson, qui possède une magnanerie construite sur les plans de M. d'Arcet, a eu de beaux et nombreux cocons, tandis que ceux qui n'opèrent qu'avec des moyens imparfaits en ont eu moins et en qualité inférieure.

« M. Jaubert de Passa n'a pas pu, cette année, faire son éducation.

« J'ajouterai que, chez moi,

« 300 grammes d'œufs non lavés ont consommé 9,753 kil. de feuille qui ont produit 454 kil. de cocons jaunes de bonne qualité ;

« 1,000 kil. de feuille ont fourni 46 kil. 455 gram. de cocons, et chaque 100 kil. de cocons a consommé 2,153 kil. de feuille.

« Les cocons ont été vendus à 3 fr. 90 c. le kil.

« Quant aux éducations faites sans intelligence, et celles-là sont malheureusement les plus nombreuses dans notre pays, elles ont presque toutes avorté cette année, car elles ne pouvaient lutter contre l'humidité continuelle de l'atmosphère; et la muscardine, ordinairement très-rare dans ces contrées, a exercé de grands ravages.

« Ces pertes, occasionnées par une répugnance coupable à suivre les bonnes doctrines, ouvrent cependant les yeux de quelques petits éducateurs; mais il faut du temps pour détruire les vieux préjugés et quelque aisance pour adopter les méthodes rationnelles. Ces deux grands obstacles s'atténueront, chaque année, davantage, surtout si le prix des cocons se maintient, et nous en avons l'espoir aujourd'hui que madame Augé, encouragée par le gain d'une prime de 3,000 francs, que le conseil général de notre département avait votée pour l'établissement d'une filature, vient d'en créer une de 12 bassines, qui ne laisse rien à désirer. »

M. Corbière-Villalongue, qui est un des éducateurs les plus éclairés et les plus habiles du département des Pyrénées-Orientales, entre ensuite dans des détails sur plusieurs petites parties de graines de vers à soie et notamment de vers chinois, de l'espèce dite tigrée, qui lui ont été adressées, en 1844, par M. Camille Beauvais, pour les expérimenter.

« Mon premier soin, dit M. Corbière-Villalongue, fut d'observer les œufs avec attention : je vous entretiendrai d'abord de la variété des vers tigrés; ils me parurent très-beaux, d'un gris foncé un peu azuré et parfaitement fécondés : la faible dépression qu'on observait au centre me fit pressentir que le germe était déjà en travail; en effet, le 4 mai, à six heures du matin, quelques vers, en très-petit nombre, percèrent leurs coques; le 5 et le 6, la naissance continua.

« L'éclosion ne fut pas régulière; elle se manifesta dès le 4 mai et se prolongea jusqu'au 10 inclus. Les difficultés qu'aurait offertes une éducation ayant pour base une

semblable éclosion m'obligèrent à ne faire des observations suivies que sur une partie de vers nés le 7 mai, sans que cependant le reste ait été abandonné.

« Plusieurs causes ont dû contribuer à ce peu de spontanéité dans la naissance ; il n'est pas douteux que la transition d'un hémisphère à l'autre n'agisse encore fortement sur ces germes. Dix jours de route de Paris à Perpignan doivent aussi avoir apporté leur part d'influence, surtout à une époque de l'année où la température, entre ces deux latitudes, est si différente. Les œufs rencontrèrent ici, le 30 avril, jour de leur arrivée, une température de 16° Réaumur.

« Les divers âges de ces petites éducations n'ont donné lieu à aucune observation bien importante. Le 4 juin, la maturité se manifesta ; les taches distinctives de l'espèce, taches qui ne s'étendaient que sur la partie supérieure du corps, pâlirent, la transparence du ver devint parfaite, aussi gagna-t-il la bruyère et s'occupait-il activement à faire son cocon. Pas un seul ver ne fut perdu, quoique les influences d'une atmosphère délétère, régnant au dehors, eussent réagi à l'intérieur d'une grande magnanerie imparfaitement ventilée. Le cocon s'acheva d'une manière satisfaisante, il était blanc ; dans le nombre, il y en eut dix de jaunes. Les feuilles n. 1 contiennent des échantillons pris parmi ceux qui ont fourni les œufs.

« Le 7 mai étant le jour de la naissance et le 4 juin celui de la maturité des vers, la durée de l'éducation a donc été de vingt-neuf jours ; elle se fût terminée le vingt-huitième, si de brusques variations de température ne s'étaient fait ressentir dans l'intérieur de la magnanerie.

« Ces vers, soumis aux mêmes conditions que les blancs sinas, se comportent donc comme eux et parcourent leur carrière dans une période de temps égale.

« Le 17 juin, les papillons commencèrent à se montrer, leur examen ne présenta aucun caractère qui pût faire considérer cette variété comme une espèce nouvelle ; vous pour-

rez en juger par ceux que je vous envoie, toujours désignés sous le n. 1. Leur sortie du cocon se fit lentement, je recueillis les sujets les mieux conformés ; leur accouplement fut régulier, mais la ponte des œufs très-lente : ces œufs sont déposés sur les toiles n. 1, tarées avec soin ; l'une d'elles contient la ponte de l'unique femelle qui soit sortie des cocons jaunes.»

M. Corbière avait séparé les vers tigrés des blancs : ceux-ci furent en bien plus grand nombre que les premiers ; les mêmes soins leur furent donnés : soumis à la même surveillance pendant tout le cours de leur vie, ils se sont comportés comme le ver blanc *sina* et vivant du même régime que les vers tigrés ; comme eux ils ont parcouru les phases de leur existence dans la même période de temps.

Si quelque différence existe entre ces deux variétés de vers, elle se remarque d'abord dans la différence de grosseur du ver blanc, qui n'a pas atteint plus de 0,085 millimètres ; puis le cocon a été, en général, plus régulier, plus blanc et plus gros que celui du ver tigré.

« Avant que de terminer ce qui a trait à cette éducation, j'ajouterai, dit M. Corbière, que nous avons, dans le département, une chenille qui a une très-grande analogie, pour les formes et la couleur, avec celle du ver à soie tigré : elle appartient à la nombreuse tribu des bombyx ; elle est désignée, je crois, sous le nom de *bombyx capucina* ou *thalictrum*, nom de l'ombellifère sur laquelle elle vit.

« Je voudrais bien, monsieur, vous donner des renseignements aussi positifs sur la petite éducation des vers de trois mues : cela ne me sera pas permis, non que je n'aie fait tout mon possible pour arriver à de bons résultats, mais parce que ces vers ont mal répondu aux soins qui leur ont été prodigués ; cependant je les ai sauvés, et vais vous faire part du peu d'observations que cette pénible éducation a pu me permettre de faire.

« Vous m'aviez envoyé très-peu d'œufs de vers à trois

mues ; ils étaient d'une chétive apparence et paraissaient mal fécondés : l'éclosion le prouva ; elle commença le 3 mai et dura jusqu'au 11 , après cette époque il n'en naquit plus : les vers étaient d'un brun foncé, presque noirs , très-velus , rabougris , déprimés vers leur partie postérieure, sans vigueur ; il fallait, à grand'peine, les placer sur la feuille, où ils ne s'attachaient pas avec un fil de soie, comme toutes les autres espèces ; ils ne quittaient jamais la place où on les déposait , et à chaque repas il fallait les rechercher dans la feuille sèche, où ils étaient restés sans l'avoir entamée.

« Tous les moyens d'alimentation, toutes les qualités de feuille furent employés pour en trouver de convenables ; à force de soins, je parvins à les soutenir du mieux que je pus. Pendant le premier âge, ils ne s'alimentèrent qu'en absorbant le duvet qui recouvre les nervures des feuilles qu'ils ne quittaient jamais ; l'observation la plus scrupuleuse ne me prouva pas qu'ils eussent vécu d'autre chose.

« Quoique plus tard les vers aient mangé, jamais leur appétit n'a été bien développé ; au contraire, ce n'est qu'en renouvelant presque constamment les repas et les délitant fréquemment qu'ils étaient excités à prendre de la nourriture.

« N'ayant jamais eu occasion d'élever des vers de trois mues, j'étais désireux de bien les étudier ; je choisis les sujets nés le même jour que les vers tigrés, c'est-à-dire le 7 mai : leur marche irrégulière m'a à peine permis de fixer la durée de leurs âges que je crois, sans pouvoir l'affirmer, être

Le premier de six jours ,
 Le deuxième de cinq jours ,
 Le troisième de neuf jours ,
 Le quatrième de huit jours.

« Mais il serait trop hasardeux de prendre ces termes pour positifs, car des vers observés isolément ont présenté des variations qui m'empêchent de rien conclure.

« Je ne pensais pas qu'une larve aussi délicate pût être

conduite à bon port : il en fut pourtant ainsi ; arrivée à sa dernière mue sans acquérir plus de vigueur, elle se développa jusqu'au point d'atteindre 0^m,083 de longueur : sa couleur était d'un blanc azuré, sa peau très-lisse, unie et comme savonneuse au toucher. Les cocons que j'obtins de ces vers furent bien meilleurs que je ne l'espérais, mais leur couleur très-variable passait du blanc au jaunâtre par une infinité de dégradations de nuances ; vous en observerez un exemple dans les échantillons de la carte n. 3.

« Fonder quelque espoir sur des vers si difficiles à conduire me paraît douteux ; cependant il est permis de croire que les obstacles disparaîtront avec de la persévérance, surtout si cet état de prostration totale de forces, si désespérant pour l'éducateur, ne tient pas à leur nature, mais provient seulement de l'état de misère dans lequel auraient vécu leurs ascendants : alors l'espoir de ramener ces vers à leur état primitif ne doit pas être perdu, surtout en présence des méthodes si rationnelles que vous avez propagées. Dans l'intention de suivre cette voie, je n'ai admis à la reproduction de l'espèce que des papillons parfaitement conformés, en très-petit nombre, il est vrai ; car, et ceci me confirme dans l'opinion que les ascendants avaient souffert, grand nombre de chrysalides ne sont pas arrivées à la dernière transformation, et sont mortes fondues au milieu d'une chambrée des plus saines.

« Un mot sur les blancs sinas que vous m'aviez envoyés : ce qui dans ces œufs appartenait réellement à cette variété n'a pas menti à son origine, mais, ainsi que vous me l'annonciez, un mélange avait eu lieu. Outre des vers à cocons jaunes, il s'en est trouvé à cocons blanc sale, très-gros de forme et très-grossiers : les œufs auxquels sont dus ces derniers doivent originairement venir du canton de Lavaur, où leurs identiques sont assez répandus.

« Les 19 grammes d'œufs que j'avais reçus étaient chargés de beaucoup d'impuretés, ce qui réduisit considérablement

le nombre de vers, mais n'empêcha pas la réussite la plus consolante.

« Je doute, monsieur, dit en terminant et avec beaucoup trop de modestie M. Corbière-Villalongue, d'avoir convenablement rempli la tâche que vous avez bien voulu m'assigner ; si je n'ai pas mieux réussi, n'en accusez pas mon bon vouloir, mais seulement peut-être le manque de ce tact délicat que vous possédez, dont bien peu de personnes sont douées et qui sans effort conduit à la découverte des secrets de la nature. J'ai consciencieusement appliqué une expérience de vingt années aux observations que j'ai l'honneur de vous soumettre. »

DÉPARTEMENT DU RHONE.

Le département du Rhône, qui, en 1834, ne figurait sur la statistique générale que pour 18,000 pieds de mûrier, en compte maintenant un nombre décuple. C'est surtout sur les rives de la Saône, de Villefranche à Lyon, et sur celles du Rhône, de Lyon à Condrieu, que le progrès se fait le plus généralement sentir. Dans plusieurs communes, non-seulement une grande partie des champs sont entièrement complantés en mûriers, mais encore les cours, les terrasses et les jardins d'agrément en sont bordés. Au moment de l'éducation des vers, le plus grand nombre des petits propriétaires, à l'exemple des sériciculteurs des départements anciens producteurs, convertissent en magnanerie toutes leurs chambres d'habitation et élèvent de 30 à 120 grammes de graine; les communes de Vernaison, de Millery et de Grigny sont de ce nombre. Dans cette dernière, la production en cocons, qui, en 1842, était de 1,200 kil., s'est élevée, en 1844, à 15,000 kil.

La Société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon, au sein de laquelle existe une commission séricicole permanente, et qui a déjà tant fait pour encourager le progrès, ainsi que nous avons déjà eu si souvent occasion de le constater, vient de mettre au concours de nouveaux prix pour 1845, 1846 et 1849. Sous son patronage, le jardinier de M. Jules Bourcier, habile praticien du Midi, visite les communes moricoles pour guider les nouveaux planteurs dans les meilleures voies de culture et de taille. Plusieurs distributions de mûriers et d'œufs de vers à soie des mieux choisis ont été faites les années précédentes et vont être renouvelées sur une plus grande échelle.

Le plus important de tous les établissements du département est celui de M. Vetter, membre de la Société séricicole de Paris, fabricant de châles à Fontaine, près de Lyon. Il n'est pas d'établissement plus complet dans toute la France. Il compte 30,000 pieds de mûriers, dont 4,000 hautes tiges greffées et 5,000 mi-tiges également greffées. Le multicaule y réussit bien. La magnanerie est entièrement établie d'après le système de M. d'Arcet; elle cube 3,744 mètres. Les éducations des dernières années ont été de 900 à 1,500 grammes. Les races de vers sont bien choisies. La direction ne laisse rien à désirer. La filature occupe vingt bassines chauffées à la vapeur.

M. BOURCIER (Jules), membre de la Société séricicole de Paris, vice-président de la Société d'agriculture de Lyon et président de la commission des soies.

Les mûraies qu'il a formées, depuis sept ans, comprennent 2,000 sujets, dont 450 greffés en plein-vent et 4,000 multicaules : tous ces arbres sont admirablement conduits; l'atelier pour l'élevé des vers à soie est ventilé par le procédé d'Arcet; éclosion, pour chaque année, de 450 à 500 grammes de graine.

Madame veuve BALAYE, au château de la Dormayon, commune de Brignais.

Magnifique plantation composée de 850 hautes tiges greffées et

1,100 mi-tiges plantées depuis 1836. Madame Balaye ne soumet ses arbres à la cueillette des feuilles que lorsqu'ils ont complété leur organisation *charpentière* : cela explique comment ses éducations n'ont été, jusqu'ici, que de 150 à 200 grammes de graine.

M. DERVIEU, propriétaire, à Chaponost-le-Vieux.

A été des premiers à se livrer à la culture du mûrier; ses plantations se composent de 1,300 arbres, dont 800 greffés; éducation de 100 à 130 grammes de graine; il suit les bonnes méthodes; ses cocons sont filés à domicile.

M. JACQUEMET-CAZOT, juge, à Lyon.

Compte un millier d'arbres greffés dans la mûraie qu'il a établie, en 1838, sur son domaine des Quartières, commune de Chaponost : il est impossible de voir des sujets plus généralement beaux.

Madame PERRET-LAGRIVE, dans la même commune.

A formé, depuis cinq ans, une plantation de quelques milliers d'arbres à tige, mi-tiges et multicaules, qui rivalise avec celle de M. Jacquemet.

M. RAMBAUD (Charles), au château des Roches, commune de Brignais.

Mûraie fort étendue, composée de mi-tiges et de nains; incubation de 120 à 150 grammes d'œufs.

DÉPARTEMENT DE SAONE-ET-LOIRE.

Le département de Saône-et-Loire, dont le sol et le climat conviennent parfaitement à la culture du mûrier et à l'éducation des vers à soie, a fait, depuis dix ans, d'immenses progrès en sériciculture. En 1834, il comptait à peine une dizaine d'éducateurs, et, cette année, plus de cent vingt ont élevé de 30 à 200 grammes de graine; il en est même plusieurs qui ont été jusqu'à 500 grammes : c'est principalement dans les arrondissements de Châlons-sur-Saône, de Louhans et de Mâcon que le mouvement est le plus rapide.

M. le préfet de Saône-et-Loire et M. Mauret de Pourville, sous-préfet de Louhans, prennent le plus vif intérêt à l'industrie séricicole. Le conseil général de ce département et le conseil d'arrondissement de Louhans ont voté des encouragements, ainsi que les sociétés d'agriculture de Mâcon, de Louhans et de Châlons-sur-Saône.

Ce département possède maintenant plusieurs magnaneries salubres. Ce qui importe encore plus au succès, c'est que le tirage des cocons, au lieu d'être confié aux filatures individuelles, comme dans quelques-uns des départements voisins, a, de prime abord, été presque généralement fait par des filatures d'ordre; celle de Cuizery, par exemple, a été fondée par les principaux producteurs de l'arrondissement de Louhans, qui, dans l'intérêt général, ont généreusement renoncé, pendant plusieurs années, à réaliser aucun bénéfice. Les meilleurs procédés de tirage y sont mis en pratique. A Tournus, M. Perrin a filé, cette année, pour 18,000 fr. de soie.

A Châlons-sur-Saône, le conseil municipal, sur la proposition du maire, a fait planter en mûriers plusieurs places publiques, ainsi que certaines cours et jardins des établissements communaux confiés à son administration.

Noms des principaux planteurs et éducateurs.

M. PERRIN-DUGRIVEL, greffier du tribunal de commerce, à Tournus, zélé sériciculteur.

Belle plantation faite en 1839; n'élève encore que 60 grammes de graine, mais avant peu le développement de ses arbres lui permettra d'établir une magnanerie salubre pour 350 à 400 grammes, filature occupant 14 bassines chauffées à la vapeur: établissement bien dirigé.

M. POTTON, négociant en soie, à Lyon.

Plantation immense dans la commune de Cuizery; magnanerie salubre pouvant contenir les vers de 1,200 grammes de graine; petite filature.

M. MOYNE, premier président à la cour royale de Poitiers.

Très-grande mûraie, composée de sujets greffés à haute et moyenne tige, parfaitement conduite ; pépinière de 20,000 pourrettes jointe à la plantation ; magnanerie de 11,000 mètres cubes. Madame Moyne dirige avec zèle et habileté tout ce qui a rapport à la sériciculture.

M. CHEVRIER-LAURENT, négociant, à Châlons-sur-Saône.

Plantation de la plus belle venue dans la commune de Farges ; magnanerie salubre en cours d'exécution. Madame Chevrier-Laurent conduit les éducations avec une haute intelligence.

MM. CHARPY frères, à Sennecey-le-Grand.

Belle et considérable plantation ; éducation annuelle de 360 grammes de graine ; emploi des moyens les plus perfectionnés ; magnanerie salubre pouvant contenir les vers de près de 800 grammes de graine ; 4 bassines chauffées à la vapeur.

M. BAILLET-JUILLET (Charles), à Mellecey.

Mûraie de 9,000 sujets, dont 1,000 à haute tige ; éducation de 1844, 150 grammes de graine ; soins intelligents dirigés par madame Baillet-Juillet ; les cocons sont filés à domicile.

M. PRAT (François), ancien maire de Louhans.

Plantation en greffes commencée en 1838 ; belle végétation. M. Prat comprend parfaitement tout ce qui tient à la bonne conduite des arbres ; il va organiser une magnanerie salubre.

M. PUVIS (Ambroise), correspondant du conseil d'agriculture, à Marciat, commune de Joudes.

Quelques mûriers dont la plantation remonte à 1766 ; 1,000 hautes tiges plantées depuis 1822, parfaitement dirigées ; éducation annuelle de 360 grammes de graine : deux autres frères de M. Puviss possèdent, dans les environs, des plantations importantes.

M. ROYER, notaire, à Cuizery.

Homme de progrès ; utilise la feuille de 14,000 jeunes mûriers ; des éducations de plus en plus considérables.

M. GAUTHERET, à Jully-lès-Buxy, membre de la Société séricicole de Paris.

Mûraie de 12,000 sujets ; zélé sériciculteur ; doit faire de grandes éducations.

M. PIQUET-DELANOUE, gérant de la filature centrale de l'arrondissement de Louhans.

Belle plantation; élève depuis quinze ans et comprend fort bien l'art du magnanier.

M. RAMBAUD, à Chardonnay.

Grande plantation commencée en 1840; beaucoup de hautes tiges.

M. DURANTON, à Loèze, commune de la Chapelle-de-Guinchay, professeur à l'école de droit de Paris.

Belle mûraie; fait des éducations depuis cinq ans.

M. DELAHANTE, receveur général, à Lyon.

Possède, dans sa propriété du Bois-de-Loèze, une vaste plantation; fait des éducations de 120 à 150 grammes de graine.

Madame DE THOISY, à Joudes.

Jeunes arbres greffés en plein-vent, plantés depuis 1827; va établir une magnanerie salubre; éducation de 120 grammes.

M. DE CHAMPRIS, à Cuizeaux.

Beaucoup de hautes tiges greffées; élève, année commune, 130 à 140 grammes de graine.

M. CORDIER, horloger, à Cuizery.

A inventé un coupe-feuille qui a déjà eu quelques succès dans le pays.

Extraits du rapport de M. DE POURVILLE, sous-préfet de l'arrondissement de Louhans.

M. DE POURVILLE, dont les travaux ont déjà été enregistrés plusieurs fois dans nos *Annales*, vient de publier encore un excellent rapport sur la situation de l'industrie de la soie en 1844, dans l'arrondissement de Louhans: administrateur éclairé, plein de zèle et de dévouement, M. de Pourville a compris tout ce que la culture du mûrier et l'éducation des

vers à soie pouvaient apporter de nouvelles richesses au département de Saône-et Loire, et, pendant son administration, il n'a rien négligé pour encourager et diriger le progrès, secondé particulièrement, dans cette œuvre si utile, par la Société d'agriculture de Louhans, dont il était président.

Malheureusement pour l'industrie, et heureusement pour lui, puisque c'est un avancement, M. de Pourville vient d'être nommé à la sous-préfecture de Péronne dans le département de la Somme, où il est difficile, pour ne pas dire impossible, de songer à populariser l'industrie de la soie. Espérons que cette nouvelle position de M. de Pourville sera de courte durée et que nous le verrons revenir bientôt dans quelque département séricicole, où nous paraissent l'appeler ses travaux antérieurs et les services qu'il a déjà rendus.

Voici quelques-uns des principaux passages du rapport que M. de Pourville, en quittant Saône-et-Loire, a adressé à la Société d'agriculture de Louhans.

Après avoir parlé des plantations de plusieurs propriétaires de l'arrondissement de Louhans, M. de Pourville arrive à celles de M. Prat, à Montagny, et il entre à cet égard dans des détails qui prouvent qu'il ne se contentait pas d'enregistrer, dans sa sous-préfecture, les notes qui pouvaient lui être envoyées, mais qu'il était en relation habituelle avec ses administrés et qu'il s'identifiait à leurs travaux.

M. de Pourville pense avec raison que les plantations de mûriers ne sauraient être entourées de trop de soin, et que là se trouvent le point de départ et la base de tout succès séricicole. « Comme je vous l'avais fait savoir dans mon dernier rapport, dit-il, les mûriers de Montagny avaient été piochés deux fois seulement en 1842, au lieu de recevoir les trois façons qu'on leur donnait annuellement. Les deux tiers du champ avaient été semés en plantes sarclées, et l'autre tiers, composé de deux extrémités de la pièce de terre, n'avait reçu aucun labour. Par suite de ces divers modes de culture, une différence extraordinaire était survenue dans la végétation

des arbres ; ceux qui se trouvaient dans la terre labourée obtinrent une croissance bien supérieure à celle des arbres des deux extrémités du champ où aucune culture n'avait été faite.

« Cette année, M. Prat a changé le système dont le résultat ne l'avait pas satisfait. Il a fait défoncer à la bêche toute sa plantation, à l'exception de la partie où ses arbres avaient obtenu une si belle croissance. On ne pouvait, en effet, donner le même défoncement à cette dernière partie sans endommager fortement les racines : ce défoncement s'est donc opéré de trois manières différentes.

« La partie la plus élevée du champ dans laquelle les mûriers avaient moins bien végété que le reste de la plantation a reçu un défoncement de 60 centimètres à peu près.

« L'autre extrémité du champ, où les arbres avaient beaucoup souffert pour défaut de culture, quoique dans un sol excellent, a été défoncée à 40 centimètres.

« Enfin, dans la partie du champ où les arbres avaient atteint une si belle croissance, M. Prat a fait défoncer la terre, une partie à 20 centimètres avec la bêche, et le restant à 15 centimètres avec la charrue : il eût été impossible d'aller plus profondément sans couper une grande quantité de racines, ce qui aurait amené le dépérissement des arbres.

« Ce travail a parfaitement réussi.

« Les arbres qui avaient souffert par le défaut de culture de l'année précédente ont donné cette année, de 1843 à 1844, une pousse vigoureuse qui a rendu moins sensible la différence qui existait entre ces arbres et ceux placés dans le rayon cultivé l'année précédente.

« Dans cette première plantation, qui, comme je l'ai déjà dit, avait été faite sur la fin de l'année 1838, M. Prat avait cru qu'il suffirait de placer ses arbres dans des trous d'une largeur carrée de 1 mètre 80 centimètres et de 1 mètre de profondeur. Dans ses nouvelles plantations, au contraire, il a fait défoncer chaque ligne sur une largeur de 2 mètres et

sur une profondeur de 70 centimètres ; de cette manière , les arbres ont été placés dans une terre nouvellement défoncée , dont l'espace plus étendu permettra à l'arbre d'attendre un nouveau défoncement. Deux ans après cette plantation , c'est-à-dire en 1845 , M. Prat soumettra une égale largeur de terrain au même travail , et son champ , en 1848 , se trouvera entièrement défoncé. Par ce défoncement partiel et progressif , les racines , chaque année , à leur nouvelle croissance , arrivent continuellement dans une terre nouvellement remuée.

« Dans cette seconde plantation , les lignes où ont été placés les arbres ont été défoncées de deux manières : pour quelques-unes , la terre a été entièrement retirée des fossés , exposée aux gelées et remise en place avant de commencer la plantation ; par ce procédé , la terre du dessous , entièrement argileuse , s'est fusée sous l'influence des gelées.

« Les autres lignes d'arbres ont reçu le défoncement ordinaire , c'est-à-dire la bonne terre a été placée dans le fond de la tranchée.

« Cette dernière expérience décidera M. Prat à ne plus planter dans de simples creux , comme il le faisait précédemment. D'après cette épreuve , nos planteurs de mûriers penseront , sans doute , comme lui , qu'il convient de renoncer à ce dernier mode , qui offre un désavantage évident : ils doivent préférer le défoncement en ligne , comme plus facile à exécuter ; s'il est plus dispendieux dans le moment , il offre plus de chances de réussite. Enfin nous redirons , en thèse générale , avec M. Prat , qu'avant tout il faut planter dans les meilleures conditions possibles ; que de cette importante opération dépendent l'avenir du mûrier , sa durée et sa plus ou moins grande production des feuilles ; car , si la culture de cet arbre est généreuse pour l'homme qui lui donne ses soins , son produit est presque nul pour celui qui l'abandonne et qui croit avoir tout fait quand il l'a placé dans un terrain souvent mal préparé. »

Passant ensuite aux éducations de vers à soie, M. Pourville dit que l'année 1844 sera citée comme une des meilleures, qu'aucune variation brusque, aucun accident fâcheux ne sont venus troubler le cours des saisons, et que cette heureuse situation a surtout exercé une favorable influence sur les résultats généraux de la culture du mûrier et sur les éducations de vers à soie. Les arbres ont été remarquables par leur végétation, surtout à Joudes, à Cuizeaux, à Montagny et à Cuizery; la feuille a été de bonne qualité, les mûriers ont pu s'aouter parfaitement.

Les éducations ont été aussi presque partout productives. Parmi ces éducations, on doit citer d'une manière spéciale celle de M. et madame Charlet, conduite avec sagacité par les conseils et sous la surveillance constante de M. Piquet-Delanoue, qui dirigeait aussi avec beaucoup de succès une autre éducation à Lacrot, hameau de Préty, dépendant de l'arrondissement de Mâcon et limitrophe de celui de Louhans.

Les considérations générales par lesquelles M. de Pourville termine son rapport sont remplies de sagesse.

« La culture du mûrier, dit-il, a déjà changé la face de plusieurs contrées précédemment citées pour la pauvreté de leurs habitants, pour l'infécondité de leur sol et même pour l'insalubrité de leur climat. Je vous ai déjà rappelé les mémorables exemples des Cévennes et du Vivarais, transformés depuis longtemps par la culture du mûrier en riches et productives provinces; succès qui s'est encore accru de nos jours, où les départements de la Lozère et de l'Ardèche trouvent, dans l'industrie séricicole, leur principale source de prospérité : j'ajouterai à ces deux faits bien connus d'autres exemples plus récents dont l'authenticité résulte des rapports officiels que publient, chaque année, les intéressantes *Annales* de la Société séricicole de Paris. »

« Je citerai surtout les départements où l'industrie de la soie s'est introduite depuis plusieurs années, et qui cepen-

dant semblent offrir des conditions moins favorables à la culture du mûrier que n'en présente le sol de notre arrondissement, et en général celui du département de Saône-et-Loire : ce sont la Seine, le Nord, la Moselle, l'Aisne, le Haut-Rhin, la Meurthe, le Morbihan, la Haute-Saône, le Doubs, le Cher, la Nièvre, l'Indre, la Sarthe, la Marne, Seine-Inférieure, Seine-et-Marne, l'Aube, la Côte-d'Or, l'Yonne, etc. (1).

« Dans les uns, cette culture a déjà fait de grands progrès et réalisé des produits remarquables; dans les derniers, elle a eu d'heureux débuts qui donnent l'espoir de voir bientôt cette industrie, de plus en plus appréciée par les propriétaires aisés et par les cultivateurs eux-mêmes, s'étendre encore davantage dans la plupart de ces départements.

« Nous pourrions citer aussi, à l'étranger, et non loin de vous, la Savoie et le Piémont, contrées jadis pauvres et mal cultivées, où la culture des mûriers a porté l'abondance et la prospérité, et, nous ajouterons avec autant de vérité, la civilisation.

« Enfin, messieurs, je rappellerai un fait essentiel à constater ici et qui s'est constamment produit dans tous les départements séricicoles que je viens de citer et dont je pourrais étendre la nomenclature à près de la moitié de la France. Je dirai que, dans tous les départements, sur la proposition de l'administration supérieure, les conseils généraux ont accordé d'efficaces encouragements aux propriétaires sériciculteurs, ou des subventions aux associations qui se sont fondées pour la propagation de l'industrie de la soie. Là, chacun a compris que les entreprises les plus utiles et dont le succès paraît même le moins douteux ont besoin d'appui et de protection.

(1) Voir à ce sujet la carte séricicole publiée dans le 7^e volume (1844) des *Annales de Paris*.

« Par tous ces motifs, que je livre avec confiance à votre appréciation, vous jugerez convenable sans doute, messieurs, d'appeler encore l'attention bienveillante de M. le préfet sur la situation de l'industrie séricicole dans notre arrondissement et du conseil général de Saône-et-Loire.

« Toutefois, messieurs, continue M. de Pourville, ne croyez pas que j'admette aveuglément tous les essais auxquels d'imprudents amis de cette industrie voudraient se livrer. Loin de là, je pense que ce zèle inconsidéré doit être arrêté ou du moins modéré dans son essor. C'est ici le lieu de présenter quelques considérations essentielles sur le mode à suivre dans l'application de la culture du mûrier. On l'a dit souvent avant nous, et c'est un axiome dont l'expérience m'a fait personnellement reconnaître toute la vérité durant mon séjour dans les pays vulgairement signalés comme la terre classique du mûrier et des vers à soie, la culture sérigène doit être essentiellement populaire et modeste en son allure. Oui, messieurs, dans le Midi même, j'ai reconnu et je me suis efforcé de démontrer que, quelles que fussent les conditions favorables du sol et de l'atmosphère, les travaux séricicoles et surtout l'éducation des vers à soie devaient être ramenés à des limites assez restreintes, dans ce sens que nous ne devons livrer à la culture du mûrier qu'une certaine quantité de terrain le plus évidemment propre à cette culture, et que l'éducation des vers à soie doit se borner, dans chaque famille de cultivateurs, à de petites proportions. Ainsi donc, loin de moi la pensée qu'il convient de généraliser cette culture dans nos contrées et qu'il faudrait l'étendre à tout notre territoire louhannais; loin de moi l'intention de conseiller à tous nos propriétaires de transformer en plantation de mûriers nos riches plaines de la Bresse et nos excellents terrains des cantons de Saint-Germain, de Monpont, de Cuizeaux et autres, si favorables aux céréales et aux menus grains nécessaires à l'élevage du bétail.

« Ce serait une idée insensée que de vouloir substituer partout des magnaneries aux granges et aux étables de nos fermiers ; mais mon but, je le répète, est d'essayer de démontrer, par l'exemple de plusieurs habiles agonomes de notre pays, qu'il est certaines parties de son territoire qui peuvent être plus utilement consacrées à la culture du mûrier qu'à aucune autre exploitation agricole : or les faits qui se produisent à Cuizery ne viennent-ils pas sanctionner cette assertion ?

« Je pense, d'ailleurs, que cette culture présente toujours plus de chances de succès, alors qu'elle s'exerce sur une échelle moins étendue et, par conséquent, qu'elle devient une œuvre accessible à nos plus modestes cultivateurs : c'est vous dire que, dans mon opinion, les grandes entreprises de cette nature ne sont point celles dont nous devons désirer le plus de voir le nombre s'augmenter.

« Plein de confiance, messieurs, en votre philanthropie et en vos lumières, dit, en terminant, M. de Pourville, je dois compter sur votre concours, sur vos efforts à encourager, à étendre cet utile prosélytisme d'une industrie agricole, dont le but est d'accroître la richesse de notre territoire par un plus heureux emploi de quelques parties du sol, dans l'intérêt, surtout, de la classe la plus digne de votre appui. C'est là, messieurs, un noble but pour une Société qu'anime l'amour du bien public : vos cœurs ne failliront pas à cette haute et libérale inspiration. »

DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

Lettre de M. DE TILLANCOURT, directeur de la filature centrale de soie grège des Champs-Élysées, à M. le préfet de la Seine.

Monsieur le préfet,

La possibilité de produire de la soie avec avantage dans le nord de la France ne peut plus être mise en doute, et Paris doit devenir, pour cette zone, la tête de la partie commerciale et manufacturière.

Aux magnaneries déjà nombreuses qui nous entourent, il ne manquait qu'un lien commun qui réunit leurs efforts.

Vous avez compris, monsieur le préfet, que la filature centrale, fondée aux Champs-Élysées par une association de producteurs, devait remplir ce but, et que, sans un débouché assuré pour les cocons et une bonne direction imprimée à la filature, toutes les plantations de mûriers et toutes les éducations de vers à soie seraient perdues ou abandonnées; c'est ce qui vous a engagé à réclamer l'appui du conseil général de la Seine, et à lui demander, dans sa dernière session, pour notre modeste établissement, un encouragement que le conseil a bien voulu accorder.

Mais, en industrie, lorsqu'il s'agit d'opérer le bien et d'obtenir des résultats durables, il faut quelques efforts, quelque persévérance.

En conséquence, nous avons cru de notre devoir de ne refuser encore, cette année, aucun des lots de cocons qui nous ont été présentés. Or la production, par suite du retentissement qu'a eu le vote du conseil général, et l'espoir que les éleveurs avaient de trouver facilement à placer leurs récoltes, ayant dépassé toutes nos prévisions, nous avons été amenés à recevoir près de 5,000 kil. de cocons en plus de

150 lots ; de là des dépenses extraordinaires, d'abord pour assortir un si grand nombre de lots et en tirer des soies parfaitement homogènes, comme les exige le commerce, ensuite pour agrandir provisoirement et à la hâte notre atelier, nous procurer de nouveaux tours et former de nouvelles fileuses.

D'un autre côté, nous avons dû continuer les expériences que nous avons commencées, ce qui nous a entraînés encore dans des dépenses de temps, de cocons et de soie.

Nous espérons, monsieur le préfet, que le conseil général voudra bien nous tenir compte de ces sacrifices et apprécier nos efforts, dans l'intérêt du progrès, en nous allouant, cette année, un nouvel encouragement. Nous croyons pouvoir dire que ce n'est qu'un dépôt que le conseil voudra bien nous confier pour aider les nouveaux éleveurs, et que nous nous efforcerons de répondre dignement à cette marque de sa bienveillance éclairée pour l'industrie de la soie.

Recevez, etc.

Séance du 15 novembre au soir (1844).

Le conseil général,

Vu l'article 19 du sous-chapitre 19, portant demande d'un crédit de 1,200 fr., à titre de subvention, à la filature centrale de soie grège établie aux Champs-Élysées ;

Considérant que l'établissement dont il s'agit, par les efforts qu'il fait pour encourager une industrie nouvelle, mérite encore l'intérêt du conseil, mais que le chiffre de la subvention à lui accorder peut être, sans inconvénient, diminué d'une somme de 200 fr.,

Délibère :

Le crédit demandé à l'article 19 du sous-chapitre 19 du budget de 1845 est réduit à 1,000 fr.

Nota. Le développement qu'a pris, l'année dernière, la

filature des Champs-Élysées a nécessité l'agrandissement du local, dont l'entrée est maintenant tout à côté, rue de Chaillot, 85.

Éducatons de vers à soie dans la magnanerie royale de Neuilly.

La magnanerie de Neuilly est véritablement une magnanerie royale. Le bâtiment qui sert à élever les vers est une ancienne orangerie magnifiquement construite et qui, de loin, ressemble plutôt à un château qu'à un atelier séricicole. La magnanerie est située dans une des parties les plus pittoresques du parc, près de Villiers ; elle est entourée de superbes massifs et voit se dérouler devant elle des pelouses toujours verdoyantes. Il est impossible d'imaginer pour le modeste ver à soie un sort plus heureux que celui qui lui est réservé à Neuilly, chaque année. Il ne pouvait en être autrement : cette admirable industrie de la soie, si remplie de charme dans son application, si féconde dans ses riches résultats pour le pays, était digne de figurer parmi tout ce que le domaine royal renferme de plus intéressant.

Les massifs de mûriers sont répandus avec art dans les diverses parties du parc, de manière à dissimuler, autant que possible, le mauvais effet que produit pour l'œil du paysagiste le dépouillement des arbres au moment de l'éducation.

On sait combien M. Aubert, l'habile régisseur de Neuilly, dirige avec succès la culture des mûriers, et l'on n'a pas oublié que la planche pour la taille, qui se trouve dans le deuxième volume des *Annales séricicoles*, a été dessinée sur ses indications dans le parc de Neuilly. Seulement, depuis lors, l'expérience a démontré qu'il fallait laisser un plus grand nombre d'yeux à chaque scion, quatre, cinq et même plus, suivant la nature des sujets. C'est aussi à M. Aubert que l'on

doit des expériences intéressantes sur la taille en vert, expériences qui, après avoir paru être abandonnées, viennent d'être reprises, et sur le mérite desquelles le temps seul peut prononcer définitivement.

Quant aux arrangements intérieurs de la magnanerie de Neuilly, ils sont en harmonie avec l'extérieur. On n'a rien épargné pour la disposition et la construction des étagères. M. Aubert a expérimenté successivement à cet égard plusieurs systèmes : les passages laissés dans l'atelier sont vastes et les vers librement espacés.

M. Aubert a fait construire sous le bâtiment de belles caves en brique qui lui servent de magasins à feuille, et il a appliqué à Neuilly, dès l'origine, le système d'Arcet : « c'est un devoir pour moi, disait-il en 1838, de témoigner de ma profonde reconnaissance à notre illustre et savant confrère, qui a bien voulu me prêter son gracieux et généreux concours en venant présider lui-même à la construction de l'appareil de ventilation. »

D'après cela, il est aisé de concevoir que, dans la magnanerie de Neuilly, située dans un rez-de-chaussée toujours frais, si bien exposée, entourée de si beaux ombrages, d'un air si pur, et où les vers sont si bien soignés, si royalement traités, l'appareil de ventilation soit beaucoup moins nécessaire que partout ailleurs, que souvent M. Aubert n'ait pas besoin de s'en servir, et qu'il lui suffise, dans certaines circonstances, pour ventiler son atelier, d'ouvrir les portes et les fenêtres.

Il est inutile de dire que M. Aubert, originaire du Midi et intimement lié avec M. Camille Beauvais, lorsque ce dernier eut l'heureuse idée de transporter l'industrie de la soie dans les environs de Paris, connaît à fond et pour ainsi dire doublement les vers, puisqu'il unit à la vieille expérience d'un méridional la connaissance approfondie des importantes améliorations apportées par l'ardent et zélé expérimentateur des Bergeries de Senart.

M. Aubert a élevé, en 1844, 12 onces de graine, et son éducation, comme la plupart de celles des années précédentes, a admirablement réussi. Il s'est servi de canevas pour supporter ses vers pendant l'éducation, et de paquets de bouleau pour les faire monter : nous croyons que ces deux moyens ne valent ni les claies en osier ou roseaux, ni les cabanes de bouleau de M. Beauvais, ni les claies coconières de M. Davril ; mais c'est là de ces petits détails de manutention sur lesquels toute liberté est laissée aux éducateurs et qui n'ont que peu d'influence sur le succès.

M. Aubert a fait, cette année, une expérience intéressante ; c'est au sujet de la feuille mouillée. On pense bien qu'un éducateur aussi intelligent n'a pas été mouiller sa feuille pour le plaisir de la mouiller, et seulement par amour de l'expérimentation ou du nouveau. Il s'est borné, lorsque la feuille était cueillie depuis trop longtemps et lorsqu'elle se flétrissait, à y mêler une certaine quantité d'eau qui rendait à cette feuille toute sa fraîcheur. Il nous a assuré que ce procédé lui avait parfaitement réussi, et nous n'avons, en effet, aucune peine à le comprendre.

La magnanerie de Neuilly reçoit souvent, pendant l'éducation, la visite du roi et de sa famille, qui suivent, comme on le sait, avec tant d'intérêt tous les travaux du domaine de Neuilly, leur terre de prédilection.

Cet exemple, donné de si haut, n'a pas été sans influence sur la naturalisation et le développement de l'industrie séricicole dans le centre et dans le nord de la France.

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE.

Bergeries de Senart.

Si l'établissement des Bergeries de Senart est, industrielle-

ment parlant , à peu près le même qu'il y a cinq ou six ans, et si la production de la soie n'y dépasse pas encore, terme moyen. 7 ou 8,000 fr. par année, il ne faut s'en prendre qu'à l'esprit expérimentateur de M. Camille Beauvais, et à cette mission d'observation, d'étude et d'amour du progrès qu'il s'est créée et à laquelle il continue à se dévouer avec ardeur. Quelques-uns des nouveaux éducateurs du Centre et du Nord ont pu parvenir à produire autant et peut-être plus de soie que M. Beauvais ; mais aucun ne peut être mis sur la même ligne, pour la multitude et la richesse des expériences qu'il accumule chaque année.

Dire toutes les améliorations introduites par M. Camille Beauvais, ce qu'on lui doit pour la culture, la taille et la direction du mûrier, pour l'application des filets au délitement des vers à soie, pour les soins si ingénieux à donner à l'éducation, pour le perfectionnement de la filature, serait reproduire presque tout entières les *Annales séricicoles*, qui témoignent, à chaque page, des services rendus par l'illustre expérimentateur des Bergeries de Senart. C'est un long dévouement à l'industrie ; c'est un travail de tous les jours, de tous les instants, auquel il n'hésite pas à sacrifier non-seulement de l'argent, mais encore trop souvent l'intérêt si précieux de sa santé.

D'un autre côté, il ne faut pas oublier que, dans les premiers temps de ferveur séricicole, on s'était peut-être fait quelque illusion, dans nos départements du Centre et du Nord, sur les développements que l'on pouvait donner à l'industrie de la soie, et que l'on avait été beaucoup trop loin en s'imaginant qu'il n'y avait qu'à planter des masses de mûriers pour se créer des revenus considérables.

Il y a des milliers d'hectares en France qui pourraient être plantés en mûriers ; mais, ainsi que cela a été dit si souvent, on ne plante pas des mûriers pour l'éducation des vers à soie comme on plante des forêts. Il faut des bras pour cultiver les arbres, pour les tailler, pour cueil-

lir la feuille ; il en faut pour élever les vers : aussi l'industrie de la soie ne pourra-t-elle jamais s'étendre dans une contrée qu'en raison de la population et des bras disponibles. On ne doit pas oublier non plus que, lors même que l'on pourrait avoir facilement un grand nombre de bras et entreprendre d'immenses éducations, il est beaucoup plus sage de n'en faire que de moyennes, qui sont beaucoup plus faciles. En général, et on ne saurait trop insister à cet égard, pour être assuré du succès, on ne doit chercher à récolter de la soie sur une propriété qu'en proportion de l'importance de cette propriété et dans de sages limites, comme on cultive la vigne, comme on récolte du blé, de l'avoine, du vin ou de l'huile ; car ce n'est pas une manufacture qu'il s'agit d'élever, c'est tout simplement un produit agricole de plus à créer.

Ces considérations, sans aucun doute, n'ont pas été sans influence sur l'esprit si sage, si observateur de M. Camille Beauvais.

Quoi qu'il en soit, il n'a mis encore à éclore, en 1844, que 600 grammes de graine sina et 260 grammes de graine de Syrie.

Les sinas ont parfaitement réussi, et ils ont donné, par 1,000 kil. de feuille non mondée, 60 kil. de cocons d'un beau blanc.

Les vers syriens n'ont pas eu assez de vigueur pour sortir victorieusement de leurs mues ; à chacune d'elles il restait une assez grande quantité de morts sur la litière, et le produit a été médiocre.

La magnanerie a été toujours ouverte aux étrangers, comme les années précédentes ; elle a été souvent visitée par des éducateurs du Midi.

Quant aux mûriers, leur végétation était superbe, et ils ont donné de la feuille d'une excellente qualité.

Le mûrier lou, expérimenté à plusieurs expositions et dans diverses natures de terrain, continue à répondre d'une

manière satisfaisante aux espérances qu'il avait fait naître. La délicatesse de son feuillage, sa précocité et la facilité de sa cueillette placent cette précieuse variété au-dessus de toutes les variétés sauvages connues en Europe.

M. C. Beauvais a fait un essai de plantation de mûrier lou, concurremment avec de la vigne ; il pense que la nature du mûrier lou, qui pousse des jets droits et presque perpendiculaires, permet de combiner les deux cultures, toutefois en espaçant convenablement les mûriers et la vigne.

Le couchage ou le provignage des mûriers continue aussi à produire aux Bergeries les meilleurs résultats. On se trouve ainsi affranchi de tous les détails et de tous les frais qu'entraîne la reproduction de la graine : point de semis, point de repiquage ; des descendants toujours francs, sans avoir recours à la greffe. Les avantages qui en résultent pour les mûriers ont conduit M. Beauvais à appliquer cette méthode à différents arbres fruitiers, et elle n'a pas moins bien réussi. Il se propose de publier les résultats de ces expériences et aussi les améliorations qu'il pense avoir apportées aux procédés de couchage employés par les Italiens et décrits par le comte Very.

M. Beauvais a fait une expérience sur la feuille mouillée ; il a remarqué que les vers alimentés ainsi ont commencé leur ascension six heures plus tard que les vers nourris avec de la feuille sèche.

Un grand nombre des vers qui avaient mangé de la feuille mouillée étaient d'une dimension véritablement extraordinaire, ce qui les alourdissait tellement qu'ils ne pouvaient monter au bois.

Quant aux cocons, ceux provenant des vers alimentés avec la feuille sèche étaient d'une forme parfaite, d'un grain fin et d'une fermeté admirable : il en fallait 225 pour le 172 kil. Une chose remarquable, c'est que les cocons provenant de vers alimentés avec de la feuille mouillée étaient presque le double en grosseur des autres, et il n'en fallait que 210 au

172 kilog. ; mais ils étaient très-mal conformés, surtout ceux des claies, qui avaient reçu le plus d'eau, 18 pour 100 : ils étaient généralement sans fermeté, lustrés et satinés ; ces cocons se sont très-mal filés.

M. Beauvais ne prétend pas tirer des conséquences absolues de cette expérience ; cependant elle lui a paru digne d'être signalée, et il se propose de renouveler ses observations à cet égard.

*Extraits de lettres de M. CAMILLE BEAUVAIS, pendant
l'éducation de 1844.*

Le 17 juin. « Nous avons quelques cocons de primeur ; demain ou après-demain, une petite partie d'essai fera son ascension. Le gros de l'armée dort et va entrer dans le quatrième âge. Les litières sont magnifiques ; elles nous rappellent le temps où vous fîtes briller votre intelligence et votre courageuse coopération.

« Le grand atelier est rempli de vers, et, dans deux jours, nous opérerons le transport de la moitié dans le second atelier.

« Nous espérons une bonne réussite ; elle dépassera ou du moins, s'il ne survient pas quelque pluie froide du nord, elle vaudra celle des années les plus favorables.

« Mademoiselle Peltzer (1) entend très-bien les vers ; elle les dirige avec beaucoup de sagacité, et gouverne si sévère-

(1) Cette année, mademoiselle Peltzer a été chargée, par M. le ministre du commerce, d'une mission pour les Bergeries, afin d'étudier plus intimement encore les méthodes de M. Beauvais, et de lui communiquer en même temps toutes les observations pratiques qu'elle avait été à même de recueillir dans ses diverses missions du Midi.

ment ses ouvrières, que, jusqu'à ce jour, elle n'en a employé que quatre : cela vous paraîtra incroyable, et cependant c'est l'exacte vérité. M. le baron Luc a été surpris de ce modeste personnel ; M. le comte de Joviac, que vous m'aviez recommandé, m'a également fait compliment sur les principes économiques qui servent de base à nos travaux.

« Les éducateurs du Midi, que j'ai vus depuis huit jours ici, se sont accordés à dire que les papillons de l'an dernier n'ont produit que la moitié de la quantité de graine qu'ils donnent ordinairement : l'excès d'humidité a occasionné cette immense perte ; elle est aussi la cause que le prix de l'once de graine s'est élevé jusqu'à l'énorme somme de 35 francs ! Aucun éleveur, même les nonagénaires, ne se souviennent d'avoir vu rien de semblable. La bonne moitié des feuilles restera sans emploi. Il y a eu des marchés conclus à 6 francs le kilog. pour les cocons blancs, et 5 francs les jaunes.

« Nous trouvons beaucoup de trois mues sur nos tablettes ; le nombre en est même gênant. »

Le 20 juin. « Tout est monté au bois ; les vers ont conservé jusqu'au dernier moment une grande vigueur ; trente heures ont suffi pour leur ascension , et je regrette que vous n'ayez pas été témoin de ce beau spectacle.

« La grande chambrée, nourrie, dans le dernier âge, avec de la feuille sur bois de deux ans, m'a confirmé de plus en plus dans mon opinion , que les vers entièrement nourris avec la feuille sur bois nouveau ont moins de vigueur que les autres.

« Vous avez vu faire ici de beaux cocons , et vous-même en avez obtenu d'admirables ; ceux de cette année ressemblent tout à fait à ceux que vous fîtes en 1838 ; tous ont le grain fort et la fermeté des cocons jaunes.

« Non-seulement je crois utile de terminer les vers avec de la feuille faite , mais j'ajoute que ceux qui sont exclusivement nourris avec des feuilles d'Espagne, de Constantinople ou de moretti ont moins de vigueur que ceux qui sont ali-

mentés avec de la feuille fine et légère ; et je vais plus loin ! je pense qu'avec 1,500 livres de feuille fine on fera plus de soie qu'avec 3,000 de feuille épaisse. Les planteurs du Midi, vendeurs de feuille, ont, depuis dix ans, malheureusement donné la préférence à la feuille commune et abondante ; ils ont fait, suivant moi, une faute grave, et voilà la raison qui fait dire aux filateurs que la qualité des cocons va toujours en se détériorant. Les Piémontais et les Italiens ont commis la même faute ! Cette observation pourrait dans vos mains devenir un chapitre intéressant des *Annales* prochaines. »



DÉPARTEMENT DE TARN-ET-GARONNE.

L'autorité municipale de Montauban continue ses encouragements à l'industrie séricicole avec un zèle et une persévérance dignes d'éloges. Le jury chargé de décerner les prix aux plus beaux cocons est composé des hommes les plus compétents sur la matière. La supériorité de la plupart des lots soumis à son examen témoigne hautement de l'heureuse influence exercée par cette sage institution.

M. le vicomte DE REYNIES, à Reynies, déjà cité, l'an dernier, pour l'importance de son établissement et pour son dévouement à la sériciculture, s'occupe, avec une ardeur aussi soutenue, à faire appliquer les bonnes méthodes d'éducatons dans les petits ateliers.

M. DELPECH, propriétaire, à Montech, ne se montre pas seulement un habile sériciculteur par la manière dont il dirige ses plantations et sa magnanerie, mais on lui doit encore des actions de grâce pour ses utiles et laborieuses recherches sur la maladie qui, le plus souvent, détruit les chambrées de la localité qu'il habite. On nous a communi-

qu' un mémoire fort intéressant de M. Delpèch sur ce sujet , et nous n'avons pas été moins frappé de la justesse et de la profondeur de la plupart de ses observations que des déductions pleines d'intérêt qu'il renferme. Dans l'intérêt des éducateurs de Tarn-et-Garonne , nous faisons des vœux pour que l'habile éducateur poursuive le cours de ses observations , et nous en appelons à son obligeance pour qu'il les communique , chaque année , à la Société séricicole.

DÉPARTEMENT DU VAR.

Note de M. Frédéric MICHEL, secrétaire de la Société d'agriculture du Var, membre correspondant de la Société séricicole, sur la magnanerie de M. le docteur REVERDIT.

L'article que je vous adresse semble avoir un caractère de localité un peu trop prononcé ; mais , après l'avoir lu avec attention , vous ne tarderez pas à vous convaincre qu'il peut fournir à tous vos lecteurs , à ceux du Midi particulièrement , d'utiles renseignements , et être pour eux un encouragement puissant à suivre la voie nouvelle de progrès à la tête de laquelle vous vous trouvez vous-même.

Les *Annales séricicoles* n'ont encore fait mention que d'une manière très-indirecte des travaux de M. le docteur Reverdit , membre du conseil général. Cependant , dans le Var , il n'y a pas d'homme qui ait fait plus de sacrifices que lui pour le développement et la prospérité de l'industrie des soies ; rien de nouveau n'a été inventé , aucun procédé utile n'a été annoncé qu'il n'en ait fait sur-le-champ l'application. Ses magnaneries , construites primitivement et rigoureusement d'après le système de M. d'Arcet , ont successivement subi les modifications que la science et la pratique

ont indiquées. Maintenant ce sont de vrais modèles, de vrais types pour toutes les magnaneries à bâtir ou à disposer d'après les principes de la nouvelle école séricicole.

M. Reverdit aurait pu se borner à établir une magnanerie avec toutes les ressources que le système de M. d'Arcet présente, mais cela ne lui a pas semblé suffisant ; il a voulu avoir à sa disposition une ventilation capable de résister à toutes les chances défavorables que le temps et les circonstances d'une éducation de vers à soie dans le midi de la France peuvent faire naître.

Bien que dans les *Annales séricicoles* vous ayez souvent donné la description de différentes magnaneries à la d'Arcet, vous ne jugerez sans doute pas inutile que je vous fasse connaître, en peu de mots, l'état, la position dans laquelle se trouve maintenant l'établissement de M. Reverdit. J'ai vu rarement une installation matérielle plus prévoyante, plus minutieuse pour ménager une température régulière et conforme à la délicatesse des organes des vers à soie ; on voit vite qu'une main intelligente, qu'une main savante a présidé à l'organisation de l'atelier : tous les moyens de ventilation et d'assainissement s'y trouvent, mais ils sont disposés avec tant d'art et de méthode, qu'ils ne gênent en rien la manœuvre pour l'éducation des vers, et l'on peut cependant s'en servir sur-le-champ sans peine et très-efficacement.

Le plus grand atelier de M. le docteur Reverdit n'a guère plus de 4,300 mètres cubes. Les agglomérations de vers à soie ne sont, dans aucun pays, malgré le système d'Arcet, des garanties de succès. M. le docteur Reverdit n'a pas cru prudent de donner plus d'étendue à la plus grande de ses magnaneries. Il y a une sage proportion qu'il faut garder en toutes choses, et jusqu'à présent il n'a pas pris fantaisie à M. Reverdit d'imiter son parent M. le comte de Beauregard d'Hyères : ce n'est pas que nous condamnions M. de Beauregard dans la réalisation d'un plan d'éducation de vers à soie

gigantesque ; nous reconnaissons , au contraire , ce qu'à de sage et même de prévoyant la pensée de cet agriculteur , un des plus distingués du midi de la France. Nous l'avons dit ailleurs , M. de Beauregard , dans sa position , a mieux fait , à notre avis , qu'on ne le pense communément , et les raisons qu'il en fournit nous semblent difficiles à réfuter. Faire éclore et élever dans un même local 4 ou 5 kilog. de graine sera toujours une folie dans les conditions où se trouvent les éducations en général ; mais les mettre dans une magnanerie qui pourrait en contenir trois fois plus peut devenir un parti raisonnable , surtout lorsqu'on parvient , comme l'a fait M. de Beauregard , dans l'établissement de son vaste atelier circulaire , à économiser la moitié du prix ordinaire de construction. M. de Beauregard sort de la ligne ordinaire ; sa position , peut-être , n'est applicable qu'à dix propriétaires en France , tandis que celle de M. Reverdit est , au contraire , à la portée du plus grand nombre. Voilà pourquoi nous parlons surtout de ce dernier cultivateur , et que nous le proposons pour modèle. Ce ne sont pas les travaux gigantesques , en agriculture ou en économie rurale , qu'il faut citer à la foule , ce sont ceux qu'elle peut imiter , ceux qui ne sortent pas de sa sphère. Ainsi quand , dans les différentes missions agricoles que le conseil général de ce département nous a données , nous parlions aux simples cultivateurs que nous voulions mettre dans la voie du progrès , nous cherchions , avant tout , à leur citer pour exemple ce qu'avaient déjà fait de simples cultivateurs comme eux , persuadé que nous ferions par là une bien plus grande impression. M. Reverdit , bien qu'il soit , par sa fortune , au-dessus de la classe ordinaire , n'a pas , dans son atelier , usé de moyens exceptionnels ; tout ce qu'il a fait peut être copié par les propriétaires éducateurs de vers à soie qui commencent à élever 250 à 300 grammes de graine. Il a rendu à ces fortunes moyennes un rare et inappréciable service ; car il a , par les essais successifs auxquels il s'est livré , fixé définiti-

vement les proportions et les moyens de ventilation d'un atelier.

La plus grande magnanerie de M. Reverdit a six gaines qui reçoivent à volonté de l'air chaud ou de l'air froid. L'entrée de ces gaines, à leur point de contact avec les chambres à air froid et à air chaud, est disposée de telle sorte que, à l'aide d'une porte ou d'une coulisse qu'on ouvre à volonté, on peut recevoir une quantité d'air double de celle que, avec les plus grandes dimensions, on obtient dans le système d'Arcet. Une fois entré dans la magnanerie, l'air est soumis à une double ventilation, l'une horizontale, l'autre verticale (1). Une partie de cet air est reçue et expulsée par les gaines supérieures, et l'autre passe à travers une cloison qui est à l'extrémité opposée de la magnanerie et qui est percée d'un nombre de trous en harmonie avec le volume d'air introduit. On peut ainsi, dans un moment critique, donner à l'air une circulation deux fois plus rapide.

La ventilation verticale est entretenue par le courant d'une grande cheminée, et, en cas d'insuffisance, par un fourneau d'appel qui a son point de départ à l'étage inférieur, ou par deux fourneaux d'appel placés au point de réunion des gaines supérieures, ou enfin par un tarare à grand diamètre, tel que l'a indiqué M. le comte Hippolyte de Ville-neuve, ingénieur des mines.

La ventilation horizontale est activée par le tarare de M. Combes, qui est placé de telle manière qu'on peut le faire fonctionner pour la ventilation verticale d'un atelier et la ventilation horizontale de l'autre.

Des claies en roseaux pleins ou ronds, d'autres en roseaux

(1) Nous comprenons difficilement la combinaison de ces deux espèces de ventilation, et il nous semble bien plus facile et surtout plus exécutable de se contenter de la ventilation verticale, qui est la plus naturelle, puisque l'air chaud tend toujours à monter, et que l'on ne peut contrarier cette disposition que par beaucoup d'efforts.

(Note de la rédaction des Annales.)

plats ou battus, et un assez grand nombre en toile et à canvas, sont employées comparativement dans l'atelier de M. Reverdit. Filets en papier et filets surtout en fil de chanvre, hachefeuille à cylindre pour les deux premiers âges, et hachefeuille de M. Durand pour le troisième et le quatrième âge, feuille émondée jusqu'à la fin de cet âge; délitements fréquents, repas distribués de manière à n'en avoir aucun à donner dans le cours de la nuit; encabanage varié avec des liteaux et de petits balais de bruyère; température de 18 à 19° Réaumur, avec un état hygrométrique de 75 à 85° autant que possible, tel est l'ensemble des moyens qu'emploie M. Reverdit et qui lui ont valu déjà de nombreux succès.

Avec une température de 20 à 21° Réaumur, douze repas dans le premier et le deuxième âge, dix dans le troisième et le quatrième, et huit dans le dernier, on avait, pendant trois années consécutives, terminé, chez M. Reverdit, l'éducation dans vingt-trois, vingt-quatre et vingt-cinq jours au plus.

Mais on a renoncé à ce système en diminuant le nombre des repas, réduit à six au dernier âge, et on a baissé la température de 2 degrés pour éviter les peines inséparables d'une éducation si hâtée et pour obtenir des cocons fournis d'une soie plus abondante et mieux élaborée.

L'éducation la plus avantageuse sous tous les rapports a été, chez M. Reverdit, celle accomplie en vingt-sept, vingt-huit et vingt-neuf jours : cela est résulté de longues et très-minutieuses observations tant sur la marche et le rendement de l'éducation que sur la quantité et la qualité des produits.

La consommation de la feuille a varié suivant les années, selon que la saison était pluvieuse ou que la feuille elle-même était de bonne ou de mauvaise qualité. Dans les années humides et pluvieuses, il a fallu 1,760 kilogrammes de feuille non mondée pour 100 kilogrammes de cocons, et, dans les années sèches, lorsque la feuille était de bonne qualité, il n'en a fallu que 1,620 kilogrammes.

Autour de M. Reverdit et des autres éducateurs de l'arrondissement dont j'ai eu et dont j'aurai encore à parler, tels que MM. Roque, membre, comme M. Reverdit, du conseil général du Var, M. Ricaud, membre de la Société d'agriculture, M. Sisteron, vice-président du comice agricole, etc., l'industrie de la soie est en progrès d'une manière notable; mais, comme je l'ai dit dans l'article que je vous ai adressé il y a quelques jours, il nous manque des écoles, et un enseignement capable de faire comprendre et adopter tout d'un coup au peuple les améliorations que les *Annales* signalent, chaque année, avec tant de clarté et de persévérance.

Le manque de graine en 1844, la mévente de 1843 ont un peu ralenti l'élan des éducateurs nouveaux : du reste, les accidents que nous signalons n'ont pas été sans utilité pour ceux qui achètent la feuille de mûrier ; celle-ci a diminué de prix et s'est mise en rapport avec le prix des cocons.

Le prix des cocons est toujours soumis à des fluctuations incessantes dont on ne peut connaître toujours la vraie cause : cela nous remet en mémoire le projet de filature centrale dont nous avons souvent démontré la nécessité et l'utilité immédiate pour les propriétaires éducateurs. Tant que de pareils établissements n'existeront pas, le prix des cocons ne sera jamais fixé, suivant le prix de la soie, sur les différents marchés de France. Cette incertitude de la vente arrête l'industrie de la soie et paralyse bien des éducateurs. La Société séricicole n'a-t-elle pas mission de s'occuper de cette grave question d'économie rurale ? Nous le croyons, et c'est ce qui nous donne l'espoir de voir un jour ces utiles institutions s'élever avec l'aide du gouvernement (1).

(1) La Société a déjà contribué à la création de plusieurs filatures centrales dans quelques nouveaux départements séricicoles, et cette création est un des plus grands services rendus à l'industrie dans des contrées où les nouveaux éducateurs éprouvaient tant d'embarras pour tirer parti de leurs cocons. Quant aux anciens départements producteurs de soie, où il existe de grandes filatures particulières, nous ne pensons pas que l'on

Au commencement et dans le milieu de cet article, nous avons félicité M. Reverdit pour la construction et l'installation de ses magnaneries, mais nous n'avons pas dit un mot de madame Reverdit. Cet oubli ne serait pas seulement une injustice, mais il laisserait cet article incomplet. Ce n'est pas seulement la bonne disposition du local et des moyens de ventilation qui fait que les éducations réussissent, ce sont aussi les soins que l'on accorde aux vers. La magnanerie doit être convenablement disposée; mais cela ne servirait de rien si l'on n'élevait pas les vers à soie avec l'intelligence que ce travail réclame. S'il est des magnaneries à la d'Arcet qui n'ont pas soutenu leur réputation, c'est parce qu'il ne s'y est rencontré personne de capable de diriger l'éducation des vers à soie.

Madame Reverdit, comme d'autres dames de ce département et du midi de la France, surveille et dirige ses éducations; nous avons toujours cru que sa présence a autant contribué que le système d'Arcet aux récoltes merveilleuses qu'elle a obtenues. Nous dirons donc aux propriétaires éducateurs : Faites des magnaneries à la d'Arcet, rien de plus utile; mais n'oubliez pas aussi de placer à la tête de vos magnaneries des dames capables de comprendre et de diriger les éducations, car le local le plus parfait, sans des soins attentifs, ne peut servir à rien.

puisse songer à maîtriser ou à diriger le mouvement industriel. Les filatures centrales ne pourraient jamais lutter contre la vieille expérience et les immenses relations de grands filateurs, tels que MM. Tessier - Ducros, Aigoin-Delarbre, etc. Certainement, l'incertitude du prix des cocons est quelquefois fâcheuse, mais la même incertitude existe pour les laines et tous les autres produits agricoles, et nous ne voyons aucun moyen d'y remédier; peut-être, au reste, n'avons-nous pas bien saisi, à cet égard, la pensée de l'honorable M. Michel. (*Note de la rédaction des Annales.*)

DÉPARTEMENT DE VAUCLUSE.

Récolte et prix moyen des cocons, et prix de la soie en 1843 et 1844.

INDICATION de l'année.	NOMBRE de quintaux décimaux (1) de cocons récoltés.	PRIX moyen du kilogram.	QUANTITÉ de soie filée.	PRIX MOYEN DU KILOGRAMME au 31 juillet.			QUANTITÉ de soie organisée.	PRIX MOYEN DU KIL. au 31 juillet.	
				1 ^{re} qualité.	2 ^e qualité.	3 ^e qualité.		1 ^{re} sorte.	2 ^e sorte.
1843.	quint. kil. 11,928 39	fr. c. 3 77	quint. kil. 917 57	fr. 59	fr. 56	fr. 51	quint. 299	fr. 67	fr. c. 63 50
1844.	17,733 66	4 15	1,417 80	65	60	56	369	70	68

La qualité des cocons de cette année est supérieure à celle des cocons de 1843 ; 12 kilogrammes de cocons en ont produit 1 de soie ; les prix des soies ci-dessus sont ceux de la foire de Beaucaire.

Le présent état ne porte que les organins des 3 premiers trimestres ; il convient d'ajouter un quart pour avoir l'année entière.

(1) Le quintal décimal se compose de 100 kilogrammes.

Note de M. GAUDIBERT-BARRÉ de Carpentras.

Les mûriers promettaient, au commencement du printemps, une abondante récolte de feuille ; cette attente n'a pas été trompée : aussi les œufs de vers à soie ont-ils été rares et chers. Au lieu de valoir de 3 fr. 50 à 6 fr. les 31 gram., le prix des œufs du pays s'est élevé jusqu'à 30 et même 45 fr. Des éducateurs ne trouvant pas à se procurer des œufs ont acheté des vers sortant de la première mue, à des prix variables, mais exagérés.

Le prix de la feuille a été en sens inverse de celui des œufs. Elle vaut ordinairement, avant l'éducation, 8 à 10 fr. les 100 kil., elle s'élève quelquefois, vers la fin de l'éducation, jusqu'à 25 et 30 fr. ; mais ces hauts prix ne sont que momentanés. Cette année-ci, elle ne s'est vendue, pendant tout le cours de l'éducation, que 3 fr. à 3 fr. 50 c. les 100 kil. ; aussi, après la récolte, on voyait bon nombre de mûriers dont la feuille n'avait pas été ramassée.

La température, pendant tout le cours de l'éducation des vers, a été modérée : quelques légères pluies de peu de durée ont, de temps en temps, rafraîchi l'atmosphère ; les éducations ont généralement réussi. De brillants succès ont été obtenus par quelques éleveurs : MM. Soumille et Marin, d'Aubignan, sont de ce nombre.

Voici maintenant le résultat des travaux de mes fermiers.

Dans une petite propriété où l'éducation des vers est soignée par un homme très-intelligent et qui adopte avec empressement tout ce qui lui paraît utile, j'ai établi, depuis plusieurs années, les tables mobiles de Vasseur : ce mécanisme, simple et peu coûteux, et qui rend le service facile et commode, plaît beaucoup à ce fermier.

J'ai fait un seul changement à ce système : j'ai espacé les claies de 35 centimètres au lieu de 25, comme le prescrit

M. Vasseur ; à cette dernière distance, le service sur des claies de 25 centim. de largeur est presque impossible, tandis qu'à la distance de 35 centim., non-seulement la distribution de la feuille se fait commodément, mais encore on trouve une grande facilité à placer les rameaux pour la montée.

Cet appareil a l'avantage de changer constamment l'air de la magnanerie de place. Je ne dis pas qu'il ventile, mais il mélange l'air, et, dans un moment de trop forte chaleur, il facilite sa sortie par les ouvertures ordinaires.

J'ai fait aussi établir une claie coconière de M. Davril ; c'est, je crois, ce que l'on a fait de mieux jusqu'à présent pour la montée des vers et le coconage.

Mon fermier a employé, comme il le fait toujours, 80 kil. de chaux ; il avait mis 50 grammes d'œufs de vers milanais, et il a obtenu 87 kil. de beaux cocons, dont pas un seul n'était muscardiné.

J'ai une autre propriété où je puis élever 300 grammes de graine. J'avais divisé en deux chambrées l'éducation de cette année : l'une fut confiée aux soins des fermiers, l'autre le fut à des personnes étrangères à la ferme. Les fermiers chaulèrent peu malgré mes pressantes sollicitations ; les autres chaulèrent complètement, comme je le leur avais indiqué. Le produit en cocons a été assez abondant dans l'une et l'autre chambrée.

Chez les fermiers, sur 1,000 cocons pris au hasard sur les tablettes, il s'en est trouvé 210 muscardinés ; chez les personnes étrangères à la ferme, sur 1,000 cocons pris également au hasard, il ne s'en est trouvé que 50 de muscardinés. Quand je dis que le produit a été abondant dans l'une et l'autre chambrée, j'entends parler du nombre de cocons, mais non de leur poids, qui était inférieur de beaucoup chez les fermiers qui avaient moins chaulé.

M. Gaudibert-Barré adresse ensuite quelques observations au sujet d'un fâcheux préjugé répandu parmi un assez grand nombre d'éducateurs, qui pensent qu'il est nécessaire de

cueillir la feuille du mûrier au printemps : ils croient , en outre , que cette feuille n'est propre qu'à la nourriture des vers à soie , et qu'elle serait nuisible aux chevaux , moutons , etc. ; de façon que les personnes imbues de ce préjugé laissent gratuitement cueillir leur feuille.

Ils ignorent, ajoute M. Barré, qu'il n'est pas naturel de dépouiller prématurément un arbre de ses feuilles. Si le mûrier peut supporter cette épreuve, ce n'est en général qu'en raison des soins et de la culture qu'on lui donne. Si l'on a trop de feuille, il vaut beaucoup mieux laisser reposer les arbres, et, dans tous les cas, on pourrait, au lieu de perdre cette feuille et la laisser cueillir à d'autres, l'utiliser pour la nourriture des bestiaux, qui s'en trouvent à merveille.

M. Gaudibert-Barré termine par quelques renseignements sur l'éducation de M. Soumille.

Cet éleveur a adopté les méthodes rationnelles dont il se loue beaucoup.

Il a mis à éclore 225 grammes d'œufs de race croisée, milanais et indigène : la consommation de feuille a été de 7,400 kilog. , et le produit de cocons a été de 341 kil. Ses cocons étaient d'une excellente qualité.



DÉPARTEMENT DE LA VIENNE.

Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts de Poitiers.

— *Séance du 5 juin 1844.*

Madame Cora Millet annonce, par une lettre à la date du 9 mai, que M. le président n'a pu communiquer qu'à la séance d'aujourd'hui que l'éducation des vers à soie de la magnanerie modèle départementale a commencé le 6 mai, et qu'elle en a pris la direction le 8 du même mois. Comme il existe une commission permanente de la Société pour suivre

les opérations de la magnanerie, M. le président a donné, il y a déjà longtemps, connaissance de cette lettre à MM. les commissaires, qui ont suivi jusqu'à présent l'éducation des vers à soie de la magnanerie départementale, et qui continueront de la suivre. Au reste, il semble déjà constant que madame Millet, sans renoncer à poursuivre les expériences si instructives commencées par M. Robinet, fera, cette année, une éducation presque entièrement industrielle. Un rapport sera fait plus tard sur cette éducation (1).

Conseil général de la Vienne, 1844. — Extrait du rapport de M. le préfet. — Magnanerie départementale.

La magnanerie départementale continue, sous l'habile direction de MM. Millet et Robinet, à répondre au but de son institution ; madame Millet s'y est livrée, cette année, à une éducation industrielle qui a donné les résultats les plus satisfaisants.

Conseil général. — Séance du 30 août.

Art. 1^{er}. Reconstruction d'une portion de mur à la magnanerie. Après quelques explications verbales de la commission des travaux, cet article est alloué. Il se monte à 766 fr. 49 cent.

(1) Nous regrettons de n'avoir pas encore reçu ce rapport, dont nous aurions rendu compte ici ; mais aucune publication de la Société de Poitiers ne nous est parvenue depuis le mois de juin 1844.

(Note de la rédaction des Annales.)

Construction d'une magnanerie salubre d'après le système de M. d'ARCET, et les nouvelles méthodes d'éducation, aux Bordes, près Poitiers, chez M. le comte ROMAIN DE LASTIC.

M. le comte de Lastic vient de réaliser son projet de magnanerie salubre. Cette magnanerie va être utilisée dès cette année ; elle a été construite d'après le système d'Arcet, sous la direction de M. Lemoine, architecte, élève de M. d'Arcet. M. Lemoine a déjà une longue habitude de ce genre de construction, qui, tout simple qu'il est en lui-même, est souvent mal appliqué ou n'est pas appliqué du tout par la plupart des architectes.

Presque toujours on dédaigne d'étudier les règles données par M. d'Arcet, et qui ne sont, après tout, que les règles de ventilation et de physique établies par la nature elle-même. On préfère créer du nouveau, on se lance dans des voies dont on n'a aucune expérience, on entraîne les propriétaires dans des dépenses excessives, on manque tout à fait son but, puis après ce sont des plaintes infinies contre l'industrie, contre les nouvelles méthodes : et ce ne sont pas seulement les malheureux vers à soie qui sont victimes de toutes ces méprises et qui manquent d'air dans leurs magnaneries ; les mêmes fautes, les mêmes erreurs sont commises pour tous les lieux où se réunissent les hommes en grand nombre, et l'on voit des architectes du plus grand mérite sous tous les rapports, faute de s'être donné la peine de descendre un instant des hauteurs de l'art aux détails inaperçus de la ventilation et aux règles qui la régissent, condamner des générations tout entières à venir successivement étouffer et suffoquer au milieu des réunions les plus solennelles, des fêtes les plus brillantes. On croit avoir tout fait lorsque l'on a établi des poêles, des calorifères, qui, n'ayant aucune communication ou presque point de communication avec l'air extérieur, n'envoient qu'une chaleur ardente et desséchante

dans des salles sans issue, où l'air respirable devient tellement rare, que toutes les poitrines sont haletantes et que les bougies ne jettent plus que de pâles lueurs. On oublie que ce qu'il faut avant tout, c'est de donner à cette foule souffrante la plus grande masse d'air possible, non pas d'air brûlant et desséché, mais d'air pur et tempéré, en faisant entrer cette masse d'air par des milliers d'ouvertures presque insensibles, ménagées avec art dans les parties basses des salles et en le faisant sortir par des ouvertures correspondantes dans les parties hautes. C'est un courant d'air bienfaisant qui doit se renouveler continuellement et traverser les salles, comme l'on voit un fleuve paisible couler lentement entre ses rives, emportant avec lui tout ce qui peut nuire à la salubrité des villes qu'il traverse et qu'il vivifie.

Voilà, en deux mots, tout le système de ventilation de M. d'Arcet. Répandre ce système et chercher à le faire adopter aux architectes, aux chefs d'administration, pour les hospices, les écoles et les prisons, aux directeurs de spectacles pour leurs salles, aux industriels et aux fabricants pour les manufactures, à tous pour les moindres chambres d'habitation, a été un des principaux soins qui ont rempli la vie si laborieuse et si utile de l'homme que nous ne cesserons jamais de regretter. Il n'a réussi à faire entendre la vérité qu'à un bien petit nombre, tant la vérité et surtout la vérité simple a toujours de peine à triompher; espérons cependant que ces principes, qui se lient si intimement au bien-être et à la santé des populations, seront enfin compris et appliqués par tous.

Déjà, pour l'industrie qui nous occupe particulièrement, il y a un immense progrès, et chaque année voit construire un grand nombre d'ateliers salubres.

La magnanerie de M. de Lastic, nous le croyons fermement, est destinée à servir puissamment la cause du progrès.

M. de Lastic, propriétaire habile, éclairé, plein de persé-

vérance, et qui a déjà introduit dans les diverses parties de ses domaines plusieurs améliorations agricoles importantes, n'a rien négligé pour assurer le succès de son entreprise séricicole : il a compris d'abord qu'il ne s'agissait pas seulement de planter des mûriers, mais qu'il fallait les bien planter, les bien cultiver, les bien diriger ; ses arbres, dont la plus grande partie compte déjà sept et huit ans de plantation, sont admirables de végétation et peuvent lui donner facilement, pour cette première année, de quoi élever 250 à 300 grammes de graine.

La magnanerie est construite pour 10 onces (300 grammes) (1) ; elle a 23 mètres 10 centimètres de longueur, 6 mètres 22 centimètres de largeur et 4 mètres 73 de hauteur ; en cubes, 679 mètres 60.

Par la disposition des gaines, on peut renouveler l'air dans l'espace d'un quart d'heure.

Le bâtiment, orienté suivant les conditions voulues, se compose

D'un rez-de-chaussée pouvant servir de remises, de magasins ou bûcher et propre à recevoir la feuille ; à l'extrémité de ce rez-de-chaussée se trouve la chambre à air chaud, avec deux calorifères et un fourneau au pied de la grande cheminée d'appel ;

Plus, un grand conduit dans le sol en communication avec une citerne, afin d'obtenir de l'air froid dans la magnanerie ;

Quatre rangs de gaines sous le premier plancher ;

Un escalier desservant ladite magnanerie.

Vient ensuite le premier étage où se trouvent 1° une pre-

(1) Cette dimension est celle qui paraît le mieux convenir. Ce serait une erreur de croire que l'on peut faire des fabriques de vers à soie comme l'on élève des manufactures de toiles peintes : l'éducation des vers est, avant tout, agricole, et, comme telle, doit être proportionnée à l'importance de la propriété et aux moyens dont on peut disposer et qui sont toujours limités.

(Note de la réduction.)

mière pièce destinée à recevoir deux lits de repos, et servant en même temps d'antichambre, afin d'éviter l'introduction de l'air extérieur directement dans la magnanerie, en ouvrant la porte d'entrée ;

2° La magnanerie avec un plancher à claire-voie, afin de diviser la hauteur.

Enfin au-dessus est un grenier avec deux doubles rangs de gaines et un ventilateur Sabloukoff.

Quant au mobilier de la magnanerie, M. de Lastic s'est décidé pour les claies tissées en roseaux de M. Collincau René, de Tours. Ces claies, dont plusieurs éducateurs, et notamment MM. de Chassiron et Brunet de la Grange, à la Rochelle, se louent particulièrement, sont légères, peuvent se rouler facilement, et permettent d'économiser le papier dont on est obligé de se servir avec les claies en osier. Les roseaux dont elles se composent, étant lisses, ne peuvent être altérés par les déjections des vers au moment de la montée, et ils se nettoient très-facilement. Les claies sont dans des cadres en bois blancs, de 1 mètre 30 sur 65 centimètres ; elles sont disposées deux à deux, de manière à offrir une largeur de 2 mètres 60 centimètres ; elles sont supportées par des poteaux qui se trouvent au milieu des deux claies, de manière à ce que le service de l'alimentation et du délitement ne se trouve aucunement gêné.

On n'a pas besoin de dire que M. de Lastic se sert de filets pour déliter, et qu'il a pris les filets en fil comme plus solides et plus industriels. Il s'est procuré également les coupe-feuille, les tamis, enfin tous les petits perfectionnements introduits avec tant de succès dans ces derniers temps. Il se propose d'élever seulement, cette année, de 200 à 240 grammes ; par la suite il en élèvera 300, et essayera même de faire deux éducations successives, ce qui ferait un total de 600 grammes.

M. de Lastic estime ainsi la dépense de sa magnanerie :

Construction des murs de la cheminée, des deux plan-

chers, du comble, de la couverture, menuiserie et vitrerie.	5,000 fr.
Ameublement composé des poteaux (1), des châssis, des claies, du plancher à claire-voie, traverses, ferrures.	4,200
Calorifère et fourneau d'appel.	600
Ventilateur avec la roue et un coupe-feuille.	200
Plus, pour filets et diverses dépenses.	400
Total.	10,400

La magnanerie est disposée de manière, aussitôt après l'éducation des vers à soie, à pouvoir servir comme grenier; il suffit de ranger, à une des extrémités, les claies et les poteaux, qui se démontent avec la plus grande facilité. De cette manière les frais de construction proprement dite sont singulièrement diminués, et ce n'est plus 5,000 fr. qu'il faut compter pour ces frais, mais tout au plus le cinquième, 1,000 fr., ce qui réduit le total des dépenses pour la magnanerie à 6,400 fr. (2).

En résumé, il est impossible de voir une entreprise séricicole disposée avec plus d'ordre, d'intelligence et d'économie que ne l'a fait M. de Lastic (3); on peut dire qu'il a profité de tous les travaux qui ont été exécutés, de toutes

(1) Tout ce mobilier a été fait à Paris; les frais de transport sont compris dans les 4,200 fr.

(2) Maintenant il y a peut-être pour 5,000 fr. de plantations en comptant les frais de culture, l'intérêt de l'argent et le revenu des terrains, pendant tout le temps que les arbres n'ont rien rapporté; ces 5,000 fr., joints aux 6,400 fr. de magnanerie, portent le total de la dépense première à 11,400 fr. Avec cette dépense de 11,400 fr., on peut élever 300 gr. 10 onces. En comptant seulement par once 50 kil., le produit brut serait de 500 kil. à 4 fr. le kil., 2,000 fr. En prélevant sur ces 2,000 fr. de produit brut, pour les frais d'éducation, 600 fr., il resterait 1,400 fr.; c'est-à-dire que les 11,400 fr. rapporteraient plus de 15 pour 100. Que sera-ce si, au lieu d'une éducation, on en fait deux successives, et si le produit brut est de 4,000 fr., au lieu de 2,000 fr.?

(3) Il est impossible aussi d'apporter plus de zèle à la surveillance d'une

les expériences qui ont été faites, de toutes les améliorations qui ont été introduites dans ces dernières années ; enfin M. de Lastic a eu l'heureuse pensée d'inscrire, sur le frontispice de son atelier, ces mots : *Magnanerie d'Arcet* ; c'est un pieux hommage rendu à la mémoire de l'homme qui a tant fait pour l'industrie française en général , et en particulier pour l'industrie de la soie.

Il ne reste plus maintenant, aux Bordes, qu'à bien diriger les éducations : or, sur ce dernier point, nous sommes encore plein de confiance ; car nous savons que M. et madame de Lastic sont décidés à ne rien négliger et qu'ils sauront payer de leur personne. C'est la meilleure garantie d'un succès pour lequel nous faisons des vœux sincères, et que nous suivrons avec d'autant plus d'intérêt que l'application des nouvelles méthodes faites ainsi au centre de la France et sur un point si important doit avoir un grand retentissement et d'immenses résultats pour le progrès de l'industrie.

DÉPARTEMENT DE L'YONNE.

Les essais séricicoles tentés, depuis plusieurs années, dans le département de l'Yonne ont eu lieu en assez grand nombre, mais généralement avec prudence et sur une petite échelle : tout y promet un heureux avenir à cette branche de l'industrie rurale qui, avant 1793, était déjà répandue

construction que n'en a apporté M. Lemoine. Voici ce que M. de Lastic nous écrivait à cet égard le 5 avril 1845 :

« M. Lemoine vous dira que le travail est achevé, qu'il a tout établi, tout disposé selon les règles les plus exactes de l'art ; mais, ce qu'il ne vous dira pas, c'est toute la peine qu'il s'est donnée, tout le zèle dont il a fait preuve et dont on ne peut pas trop le louer. Le système d'Arcet trouve ici son application ; et, maintenant que j'en comprends tous les détails, il me semble impossible que les effets n'en soient pas excellents. »

dans plusieurs cantons de l'Yonne. Depuis 1836, le conseil général accorde, chaque année, des encouragements aux nouveaux sériculteurs, dans les limites de 5 à 600 fr.; il fait faire, en outre, des distributions gratuites de mûriers aux propriétaires planteurs : par ses soins, des modèles de magnanerie salubre sont répartis entre les arrondissements. Plusieurs producteurs de cocons se sont rendus actionnaires de la filature centrale de Paris et y envoient leurs produits. Les soies d'autres éducateurs ont été employées à Lyon; il a été reconnu que leur qualité n'était pas inférieure à celle des soies de l'Ardèche et de la Drôme.

On trouve maintenant des plantations de mûriers dans les arrondissements d'Auxerre, de Sens, de Tonnerre et d'Avallon, où il n'en avait jamais existé; toutes sont en voie de prospérité, et il est probable que le moment n'est pas éloigné où l'on s'occupera de l'établissement d'une filature centrale.

Noms des principaux planteurs et éducateurs.

M. POPULUS, médecin, près Pont-sur-Yonne.

Plantation de 3,500 mûriers à haute et basse tige; se propose de tenter prochainement des éducations.

M. CRÉBERT, maire de la commune de Serbonnes.

Très-ancienne plantation, à laquelle est jointe une nouvelle mûraie de 5,300 sujets; en 1837, produits en cocons, filés à Montereau, qui ont donné une soie irréprochable; continue, chaque année, à faire des éducations; en 1843, a fourni 50 kil. de cocons à la filature centrale de Paris.

MM. BOUCLEY et RAVENEAU, à Ancy-le-Franc.

Plantation, sur une assez grande échelle, en multicaule et en moretti; ont déjà élevé.

M. GARNIER, médecin, à Ligny-le-Châtel.

Plantation qui date de 1832 et a été successivement augmentée chaque année.

Madame veuve TURGOR, à Saint-Père, près d'Avallon.

Mûraie de 3,000 sujets ; entreprend, chaque année, de petites édu-
cations.

CARTES SÉRICICOLES PAR DÉPARTEMENTS.

Pour suivre avec plus de facilité les détails de la revue que nous venons de donner, nous conseillons au lecteur de se reporter à la carte que nous avons publiée l'année dernière, dans le 7^e volume des *Annales*, page 252, d'après l'ordre d'ancienneté de l'industrie de la soie dans les divers départements.

Nous comptons, cette année, donner d'autres cartes dans lesquelles les départements auraient été classés suivant l'importance des plantations, des produits en cocons et des filatures ; mais les difficultés inséparables de ces travaux statistiques nous ont forcé de les ajourner.

ALGÉRIE.

PLANTATION DE MURIERS, ÉDUCATION DE VERS A SOIE.

Lettre de M. le maréchal, duc DE DALMATIE, ministre de la guerre, à M. le vicomte HÉRICART DE THURY, président de la Société séricicole.

8 février 1845.

M. le vicomte,

J'ai eu l'honneur de vous adresser récemment, pour être

communiqué à la Société séricicole, un rapport sur une éducation de vers à soie faite par mes ordres à la pépinière centrale du gouvernement à Alger.

Mou intention est que des éducations d'essai soient faites, chaque année, dans cet établissement, afin de faire connaître les procédés les plus appropriés au climat de l'Algérie. Je serai heureux d'avoir, à ce sujet, l'avis de la Société séricicole; je vous prie donc d'appeler son examen, non-seulement sur le rapport dont il s'agit, mais sur toutes les questions qui peuvent intéresser l'industrie de la soie en Algérie.

Je désire que les essais de cette année aient lieu sur diverses variétés de vers, et je vous prie de vouloir bien demander en mon nom, à la Société séricicole, l'énumération de celles de ces variétés qu'il lui paraîtrait utile d'expérimenter à Alger, ainsi que les moyens auxquels je devrais recourir pour me procurer des graines en temps opportun.

Recevez, etc.



*Première lettre de M. le président de la Société séricicole à
M. le ministre de la guerre.*

11 février 1845.

J'ai reçu le rapport que vous m'avez fait l'honneur de m'adresser sur une éducation de vers à soie faite par vos ordres à la pépinière centrale du gouvernement, à Alger, et la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire pour me charger de communiquer ce rapport à la Société, en appelant en même temps son examen non-seulement sur le rapport, mais encore sur toutes les questions qui peuvent intéresser l'industrie de la soie en Algérie.

La Société, monsieur le ministre, est extrêmement flattée de la confiance que vous voulez bien lui témoigner dans cette

circonstance , et elle fera tous ses efforts pour y répondre.

Elle vient de charger son secrétaire, M. de Boullenois, de préparer tous les documents nécessaires ; ces documents seront ensuite l'objet d'une discussion toute spéciale dont je m'empresserai de vous faire connaître les résultats : j'aurai l'honneur également, monsieur le ministre, de vous désigner les variétés de vers qui paraîtront, à la Société, devoir le mieux convenir à l'Algérie, ainsi que les moyens de vous en procurer de la graine.

Veuillez agréer, monsieur le ministre, etc.

*Deuxième lettre de M. le président de la Société séricicole à
M. le ministre de la guerre.*

25 février 1845.

M. le ministre,

Ainsi que j'ai eu l'honneur de vous l'annoncer par ma lettre du 11 février dernier, la Société séricicole s'est empressée de se livrer à l'examen du rapport que vous lui avez adressé et des diverses questions que vous avez bien voulu lui poser sur ce qui peut intéresser l'industrie de la soie en Algérie.

Voici quel est le résultat de cet examen :

La Société doit d'abord rendre hommage au mérite du rapport de M. Hardy, directeur de la pépinière d'Alger, sur l'essai d'éducation qui a été fait dans cet établissement en 1843. Tout ce que dit M. Hardy dénote, en général, un excellent esprit d'observation, un zèle et une intelligence qui sont pour toute industrie et notamment pour l'industrie séricicole les meilleurs gages de succès.

Il résulte de ce rapport que la température d'Alger, pendant la saison d'éducation, était de 16 à 18° Réaumur le

matin, de 22 à 25 à midi, et de 20 à 22 le soir; ce qui est à peu près, à l'époque des éducations en France, la température de la plupart de nos départements séricicoles. La Société regrette que M. Hardy n'ait pas mentionné également les degrés du thermomètre pendant la nuit, afin de pouvoir établir complètement la comparaison.

Mais, dès à présent, elle voit se confirmer, par ce rapport, ce qu'elle savait déjà, c'est que la température de l'Algérie est très-favorable à l'éducation des vers à soie.

Ce que dit M. Hardy sur les effets de la touffe qui a eu lieu au moment de la montée des vers est extrêmement fondé; c'est encore un point de similitude que le climat d'Alger offre avec notre midi séricicole; et il n'est pas douteux, ainsi que le fait observer M. Hardy, que, s'il eût eu à sa disposition des moyens efficaces de ventilation, il eût pu surmonter cette touffe. Aussi, monsieur le ministre, la Société ne saurait-elle trop engager Votre Excellence à faire disposer le plus tôt possible la magnanerie de la pépinière d'Alger, de manière à ce qu'elle puisse être convenablement ventilée; car, sans une bonne ventilation, il ne peut y avoir de certitude de succès, et chaque fois qu'on y élèverait des vers on courrait le risque non-seulement d'en voir périr une grande partie comme en 1843, mais encore de perdre toute la chambrée, comme cela arrive si souvent en France aux éducateurs qui suivent les anciennes routines.

Vous n'ignorez pas, monsieur le ministre, que le système de ventilation qui a été jusqu'à présent reconnu le meilleur est celui de M. d'Arcet, qui consiste dans la pose de quelques gaines en bois avec cheminée d'appel ou tarare.

Peut-être en Algérie, où le combustible est fort cher, faut-il tourner tous ses efforts du côté du tarare; or, de tous les tarares, celui de M. Sabloukoff, qu'une femme ou un enfant peut faire mouvoir facilement, est celui qui paraît préférable. Le tarare de M. l'ingénieur Combes est plus puissant, mais il est plus cher et demande une plus grande force mo-

trice ; il convient particulièrement pour les grands établissements et les manufactures dans lesquels il se trouve une grande réunion d'ouvriers.

Quant à la dépense, elle serait minime. Pour une magnanerie de 180 à 250 grammes de graine (6 à 8 onces), qui est la grandeur que la Société ne conseillerait pas de dépasser à Alger, par les motifs que j'aurai l'honneur de déduire tout à l'heure, il faut environ 300 mètres superficiels de tablettes : la dépense des gaines, du calorifère et cheminée d'appel, pour ces 300 mètres superficiels, n'irait pas au delà de 2,000 fr. ; celle du tarare Sabloukoff serait de 100 fr., et celle du tarare Combes 300 fr., le tout prix de France.

M. Hardy trouvera dans les *Annales séricicoles* et dans le tableau de M. Brunet de la Grange, que nous joignons à cette lettre, tous les documents publiés à cet égard par l'honorable M. d'Arcet ; et, afin d'éviter toute méprise, la Société conseillerait de lui envoyer un modèle en bois comme ceux qu'ont fait exécuter, pour la France, M. le ministre de l'agriculture et du commerce et, pour les colonies, M. le ministre de la marine : ce modèle se trouve chez M. Clair, rue du Cherche-Midi, 93. Il serait bon d'y joindre un modèle du calorifère d'Arcet et un modèle de la machine à étouffer les cocons de M. C. Beauvais. On sait combien l'opération d'étouffer les cocons est délicate et importante, et combien il est nécessaire d'avoir un bon appareil ; or celui de M. Beauvais paraît réunir toutes les qualités désirables (1).

M. Hardy a eu beaucoup de difficultés pour empêcher la graine d'éclorre avant le développement de la feuille des mûriers, et ensuite pour obtenir une éclosion égale.

De la bonne conservation de la graine dans un endroit frais, sans excès d'humidité, dépend en grande partie l'égalité de l'éclosion ; il faut donc faire tous ses efforts pour

(1) On trouve également, chez M. Clair, des tarares Sabloukoff et des tarares Combes.

mettre la graine dans l'endroit le plus frais possible. On conçoit qu'en Algérie on puisse éprouver de grands obstacles à cet égard ; cependant, peut-être à Alger même ne serait-il pas impossible de faire une espèce de glacière , ou du moins une bonne cave où la graine se conserverait parfaitement.

Quant aux efforts de M. Hardy pour ramener les vers éclos en quatre jours au même degré , en faisant jeûner les uns et donnant une nourriture abondante aux autres , la Société fera observer qu'il est beaucoup plus convenable d'établir des catégories par jour d'éclosion des vers, et même qu'il est bien préférable , pendant tout le cours de l'éducation, pour les sommeils et les réveils, et surtout à la fin, pour la montée, d'avoir plusieurs divisions, rien n'étant plus pénible que d'être obligé d'encabaner à la fois tous les vers d'une chambrée.

M. Hardy ne parle pas, dans son rapport, des filets pour déliter les vers. La Société pense que l'emploi de ce moyen , qui offre de si grands avantages et pour l'économie de la main-d'œuvre et pour la santé des vers , n'a pu échapper à la sagacité de l'habile directeur de la pépinière d'Alger ; elle ne saurait trop insister à cet égard.

Relativement aux diverses variétés de vers qui conviendraient le mieux en Algérie, la Société, monsieur le ministre, n'hésite pas à recommander en premier lieu les vers de race jaune comme plus vigoureux et donnant des cocons plus riches en soie et plus faciles à filer ; car, pour tirer la soie des cocons blancs et avoir un très-beau blanc , il faut de grands soins et plus de dépense.

Parmi les variétés de race jaune, la Société vous signalera 1^o la variété dite petit milanais ; 2^o celle dite grosse espèce des Cévennes ; 3^o enfin et comme essai, celle dite du Péloponnèse.

Nous pensons que vous pourrez trouver, monsieur le ministre, la quantité de graine dont vous avez besoin, chez M. Teissier-Ducros, à Valleraugue (Gard), pour les vers des Cé-

vennes , et, pour les autres variétés , chez MM. Jacquemet-Bonnefont et chez M. Nicod , à Annonay (Ardèche).

La Société pourrait aussi mettre quelques grammes à la disposition de Votre Excellence ; dans tous les cas , si l'on doit faire une éducation à Alger cette année , il serait urgent de faire faire l'expédition de cette graine le plus tôt possible , afin que les vers ne risquent pas d'éclorc en route.

Tout ce que dit M. Hardy de la végétation des mûriers à Alger , de ces sujets dont les écussons donnent des jets de 4 à 5 mètres , et qui , dès l'année suivante , sont de la grosseur du poignet , a excité l'admiration de la Société et doit être encore un puissant encouragement de propager l'industrie de la soie en Algérie. La Société sait combien M. Hardy est habile pépiniériste ; elle pense qu'il a réuni dans la pépinière d'Alger les espèces de mûriers greffés , telles que la fleur de lis , la rose de Bagnols , le *latifolia* , etc.

Elle lui recommande , avant tout , les hautes tiges , c'est-à-dire les arbres dont on forme la tête de 1 mètre 30 cent. à 2 mètres de terre , et elle lui conseille , si cela n'est déjà fait , de cultiver le mûrier lou qui se reproduit de boutures comme le multicaule , et offre pour la vigueur des sujets et la qualité de la feuille presque tous les avantages des meilleures espèces greffées.

Ce que dit M. Hardy des inconvénients du multicaule n'a pas étonné la Société , il en est de même en France sur beaucoup de points ; cependant le multicaule prospère dans plusieurs de nos départements , et notamment dans Indre-et-Loire , la Charente-Inférieure et la Gironde. Peut-être trouverait-on aussi , en Algérie , des expositions et des localités où l'on pourrait en tirer bon parti.

Mais , monsieur le ministre , pour cultiver l'industrie de la soie avec avantage , il ne suffit pas que la température , le climat et le terrain soient favorables tant aux mûriers qu'aux vers à soie , il faut encore avoir à sa disposition les bras néces-

saires, et que les dépenses pour se procurer ces bras ne soient pas trop élevées. Or, comme il est probable que la main-d'œuvre restera encore longtemps en Algérie très-chère sur beaucoup de points et extrêmement rare sur tous les autres, il est bien important de ne pas faire des établissements séricicoles trop considérables, mais de les diviser le plus possible, et c'est ce qui engage la Société à insister sur le conseil de ne pas élever dans la magnanerie modèle d'Alger plus de 6 à 8 onces (180 à 250 grammes), qui est le chiffre le plus fort, en général, que de simples colons ou fermiers puissent atteindre avec le seul secours de leur famille ou de leurs domestiques. Il faut laisser les grandes éducations aux pays où la population est nombreuse et la main-d'œuvre à bon marché; et encore dans ces pays les grandes éducations ne seront-elles jamais que des exceptions, tandis que les moyennes et les petites pourront se multiplier à l'infini et seront toujours beaucoup plus assurées du succès.

La Société a lu avec un grand intérêt, monsieur le ministre, toute la partie du rapport de M. Hardy relative à la filature; elle ignore quels sont les tours qui ont été employés; dans tous les cas, elle conseillerait à M. Hardy d'expérimenter ceux de M. Jules Bourcier de Lyon, qui réunissent de grands avantages.

La filature des cocons, monsieur le ministre, ne saurait être l'objet d'une trop grande sollicitude, car c'est là que se trouve tout l'avenir de l'industrie; mais autant la production des cocons demande, en général, à être divisée, autant la filature doit être centralisée: c'est le seul moyen de faire de bonnes soies, égales, homogènes et facilement vendables. L'établissement d'une bonne filature centrale à Alger, où les nouveaux producteurs trouveraient à vendre leurs cocons et où ces cocons seraient filés convenablement, serait un véritable bienfait. De pareils établissements ont été faits récemment à Dijon, à Châteaudun, à Mont-de-Marsan et à Paris, pays également tout nouveaux dans la production de

la soie, et on en retire déjà les meilleurs résultats. La Société, monsieur le ministre, ne saurait trop appeler votre attention sur ce point.

Une dernière question à examiner, et qui ne serait pas la moins importante, serait celle qui a rapport aux meilleurs moyens à employer pour engager les tribus arabes à élever des vers à soie. A cet égard, les documents manquent à la Société. Il serait indispensable, avant tout, de prendre des renseignements dans diverses parties de l'Algérie, et notamment à Constantine, où l'on assure que l'on récolte quelque soie ; d'après ce qui se fait on verrait ce qu'il y aurait à faire. Ainsi, peut-être pourrait-on introduire parmi les Arabes la méthode des peuplades de Syrie, qui consiste à établir, près des plantations de mûriers et dans des endroits élevés, des espèces de hangars d'une construction légère, dans lesquels les vers sont ventilés naturellement et qui peuvent donner d'assez bons résultats.

Je terminerai, monsieur le ministre, par demander à Votre Excellence, au nom de la Société, de vouloir bien lui faire adresser d'Alger, par M. Hardy, une dizaine de bottes de la bruyère, *erica arborea*, qu'on trouve sur les montagnes du Sahel et qui lui a servi pour encabaner ses vers.

La Société me charge également de vous renouveler l'expression de sa gratitude pour la marque de confiance que vous voulez bien lui donner dans cette occasion ; elle sera toujours empressée de se mettre à votre disposition, lorsque vous aurez quelque renseignement à lui demander.

Veuillez agréer, etc.



Extrait du rapport de l'Académie royale des sciences sur les travaux de M. HARDY , directeur de la pépinière centrale du gouvernement, à Alger, par une commission composée de MM. DE MIRBEL, RICHARD, AD. BRONGNIART ; M. PAYEN, rapporteur.

Arbres divers. — Mûriers.

M. le maréchal ministre de la guerre a désiré que l'Académie examinât les divers rapports de M. Hardy relativement à des essais de culture en Algérie, que les faits les plus intéressants fussent signalés, et qu'enfin l'Académie indiquât les améliorations dont ces importants travaux seraient susceptibles.

Il est bon que l'on sache qu'en 1840 on comptait trois pépinières en Algérie : elles étaient confiées à des mains inhabiles, et l'on doit dire qu'elles n'avaient qu'une existence nominale ; cet état de choses ne pouvait durer. Dès 1841, M. le maréchal ministre de la guerre reconnut le mal et s'empressa d'y porter remède ; il créa une pépinière à Philippeville, s'adressa à l'administration du Jardin du roi pour avoir des jardiniers capables, actifs et dévoués. Quatre se présentèrent remplissant toutes ces conditions ; ils furent admis : c'étaient MM. Hardy, Riquier, Pantin et Maubert.

Pour qu'il y eût de l'unité dans les opérations, il fallait nécessairement un chef ; M. le maréchal, après y avoir mûrement pensé, nomma M. Hardy : la suite a prouvé qu'il ne pouvait faire un meilleur choix, et votre commission est persuadée que l'Académie sera de cet avis quand elle verra avec quelle active intelligence M. Hardy a su se conformer aux intentions de M. le maréchal.

A dater de l'automne 1845, la pépinière pourra fournir

de 150,000 à 200,000 pieds d'arbres annuellement ; le mûrier, dont le bel avenir paraît certain dans notre colonie, doit figurer pour le 0,33 des livraisons.

Des 63,000 pourrettes de frêne envoyées par M. Simon de Metz, 53,000 ont bien repris à la pépinière centrale ; 10,000 furent expédiées à la pépinière de Bone.

Parmi les neuf espèces ou variétés de mûriers existant à la pépinière (*moretti*, *lou*, *multicaule*, *état de Calabre*, *blanc de Provence* et *les mûriers rouge et noir*), le mûrier blanc de Provence et le mûrier rose de Lombardie sont les plus estimés pour la nourriture des vers à soie.

Les feuilles du multicaule, très-minces, peu consistantes et trop altérables sous les influences atmosphériques, ont paru ne pouvoir convenir à l'industrie séricicole. Les mûriers rouge et noir sont utilisés surtout pour leurs fruits.



EXPOSITION

DES

PRODUITS DE L'INDUSTRIE FRANÇAISE

EN 1844.

SOIES ET SOIERIES.

Voici la deuxième exposition (1) des produits de l'industrie française que les *Annales séricicoles* ont à enregistrer depuis leur fondation ; nos soies et soieries ont continué à figurer dignement dans cette grande solennité nationale. La presse ayant été unanime pour accorder à cette partie si brillante de l'exposition les éloges qui lui étaient légitimement dus, il nous a paru convenable de reproduire ici l'opinion qu'ont exprimée quelques-uns des journaux les plus accrédités.

Une intéressante étude publiée, dans *le Constitutionnel*, par M. Louis Leclerc, membre de la *Société séricicole*, servira d'introduction à ce résumé. Nous donnerons ensuite le rapport du jury central, dont l'appréciation officielle et basée sur des documents authentiques confirme et rectifie, au besoin, le jugement vif et spontané de la presse ; enfin nous présenterons le tableau des distinctions obtenues. L'histoire, la physionomie de l'exposition des soies, en 1844,

(1) Voir le 3^e volume des *Annales*, année 1839, page 27.

se trouveront ainsi complétées ; on verra que la presse, dans cette circonstance, a bien exprimé l'opinion publique, et que le jury a confirmé l'arrêt souverain de l'opinion qui sourit, en toute circonstance, à l'industrie de la soie et la met au rang des plus chers intérêts du pays.

Opinion de la presse.

Extrait du Constitutionnel du 14 juin 1844.

Éducation de vers à soie. — Soies gréges. — Soieries.

L'industrie séricicole est, de toutes les branches de notre agriculture, celle qui a poussé le plus vigoureusement depuis une dizaine d'années ; il s'y est fait une curieuse et magnifique révolution, et nous y avons acquis une telle supériorité, que les étrangers viennent s'instruire dans nos magnaneries, et lisent avec avidité les livres, les mémoires, les riches annales où chaque éducateur vient déposer librement les connaissances nouvelles conquises à force d'études patientes et de sacrifices. J'aime cette industrie parce que les femmes y trouvent une occupation douce et productive, qui a ses charmes quand elle est établie dans de bonnes conditions : or, ce qui manque surtout dans notre ordre social actuel, c'est du travail pour les femmes, proportionné à leur faiblesse, à leur nature paisible et patiente, à leur destination casanière et tranquille, à leurs aimables et tendres penchants. La femme seule gouverne bien ces animaux frêles, délicats, vivant dans un double état de crise et de souffrance, pendant leur existence éphémère ; elle les entoure de sollicitude et de soins : la maternité, ce plus généreux des instincts, épanche tous ses trésors sur un peuple

immense et faible qu'elle adopte et nourrit. Puis vient le dévidage, qui exige une adresse, une dextérité, une précision de mouvements fine et attentive, dont une femme seule est douée. Des dames opulentes se livrent à la grande éducation du ver à soie avec une sorte de passion innocente; plusieurs y apportent une remarquable intelligence et contribuent, chaque jour, à l'améliorer.

Qu'était l'industrie séricicole, il y a une douzaine d'années? la plupart du temps une longue opération sale, infecte, très-insalubre, dans des écuries ou des caves; vouée à la plus honteuse routine, dégradée par d'absurdes préjugés et d'ineptes superstitions. Beaucoup de nos magnaniers ne valaient pas même les Chinois; ils voyaient d'un œil stupide périr leurs vers par milliers sans chercher d'autres remèdes aux excès de température, à l'infection, aux épidémies foudroyantes, qu'une clôture hermétique de l'habitation, une obscurité complète et la fumée du vieux cuir ou des saucisses! La magnanerie n'obtenait presque jamais plus de 2 de soie pour 100 de feuille de mûrier, lequel mûrier mourait fréquemment aussi d'épuisement et de misère, faute d'une culture intelligente et rationnelle. Enfin, sur vingt-deux départements séricicoles, six produisaient avec assez d'abondance et depuis longtemps; seize en quantité fort restreinte.

Aujourd'hui soixante-quatre départements français cultivent le mûrier et donnent de belle soie! Une culture et un mode de récolte bien raisonnés multiplient les produits du précieux végétal enrichi de variétés nouvelles; on combat avec succès les chances de destruction qui le poursuivent; on sait le planter, le tailler, le transplanter; on l'emballé d'une manière judicieuse: il a fallu des siècles pour trouver cela! Les magnaneries se sont faites salubres et attrayantes. La contagion ne frappe plus que les éducations arriérées et routinières; du moins on lutte avec elle, et la victoire n'est plus toujours de son côté. Mille inventions ingénieuses, mille

applications savantes assurent de riches produits aux éducateurs habiles qui obtiennent 8, 10 et jusqu'à 12 de soie pour 100 de feuille. Il y a encore de beaux esprits qui nient le progrès, qui font de l'esprit, des épigrammes et de jolis pamphlets contre ce mouvement superbe, parce qu'il est venu du Nord; mais la magnanerie perfectionnée gagne, chaque jour, du terrain, et la plupart des agronomes supérieurs et de bonne foi, qui l'ont combattue d'abord, s'y rallient aujourd'hui, et reconnaissent franchement qu'ils étaient dans l'erreur.

Un homme doué d'une patience indomptable et d'une intelligence éminente a jeté la sériciculture dans cette voie; il l'a d'abord portée avec hardiesse dans la vallée de la Seine, sans se laisser décourager un seul instant par les doutes, les sinistres prédictions, les railleries amères qui ne lui ont pas été épargnées, et que les gens de cœur supportent quelquefois plus difficilement qu'un mécompte. Les vœux de l'agriculture intelligente ont suivi M. Camille Beauvais dans sa belle entreprise; un jour, la France le placera au rang des hommes qui lui ont été le plus utiles. Puissamment aidé sur un point capital par le vénérable et savant M. d'Arcet, qui a fondé le système de ventilation, base de cette industrie régénérée, M. Beauvais n'a pas seulement entraîné quarante-deux départements vers la nouvelle et riche production de la soie; tout le midi séricicole, après avoir résisté longtemps, a fini par céder à l'évidence, et transforme rapidement aujourd'hui sa vieille magnanerie. Le petit paysan lui-même prend ce qu'il peut des perfectionnements arrivés jusqu'à lui; ce que de trop faibles ressources lui permettent de faire, il le fait volontiers, il produit plus et mieux. Or les petites éducations sont le côté important de la sériciculture; très-multipliées, elles donnent les masses de soie, tout comme les petites cotes produisent les neuf dixièmes de l'impôt. M. le ministre du commerce, dans cette affaire des soies, a dignement suivi l'exemple que lui avait donné son honorable prédécesseur,

M. Martin du Nord : l'un et l'autre ont puissamment encouragé la nouvelle école ; ils ont fait preuve d'habileté. Une foule de jeunes gens distingués vinrent aux Bergeries de Senart étudier la nouvelle industrie de la soie , et reportèrent ensuite dans toute la France , les uns comme producteurs, les autres comme inspecteurs officiels, ce qu'ils avaient vu dans cet établissement désormais célèbre. Il ne faut pas oublier mademoiselle Peltzer , qui depuis dix ans remplit ces sortes de missions avec une rare intelligence ; ni **M. Frédéric de Boullenois**, secrétaire de la Société séricicole, jeune encore, plein de verve et d'activité , qui par ses écrits a contribué pour beaucoup à vulgariser ce qu'il sait bien , parce qu'il l'a sérieusement appris. Il y a encore 60 millions à gagner, chaque année, par l'agriculture française, dans la plantation du mûrier et l'éducation du ver à soie , si l'agriculture française veut produire seulement à prix égal avec les peuples étrangers nos fournisseurs , et cela lui est facile désormais en suivant avec docilité les enseignements de la science et de la raison.

Le dévidage des cocons, en se faisant industrie précise et manufacturière, c'est-à-dire économique, en pénétrant au centre et au nord de la France, donne une nouvelle et puissante impulsion à la production de la soie ; car, entre la soie bien filée et celle qui l'est si mal dans le dévidage domestique, la valeur peut offrir des différences de 100 pour 100 : cette industrie spéciale est donc d'un immense intérêt. Plusieurs départements séricicoles du Centre fondent des filatures en commun , par association : ce n'est pas coûteux , mais le difficile est de bien administrer et de former d'habiles fileuses, toujours rares, et qu'il faut tenir en perpétuelle surveillance pour soutenir leur attention dans ce travail si délicat et si minutieux. L'exposition a de nombreuses et belles soies très-bien filées ; mais que prouvent quelques échantillons choisis avec soin ? **MM. André-Jean et Bronski**, de Saint-Selve (Gironde), me paraissent avoir la soie la plus

blanche, la plus éblouissante; c'est leur production. M. Eugène Robert de Sainte-Tulle (Basses-Alpes), dont le nom ne figure pas même sur l'indigne catalogue, lui qui a rendu tant de services à notre belle industrie séricicole, lui qui a fondé une superbe magnanerie modèle, une filature de 60 bassines mue et chauffée par une machine à vapeur, la première qui se soit installée dans son département; M. Eugène Robert, l'un des meilleurs élèves des Bergeries de Senart, ne pouvait envoyer à l'exposition que des soies magnifiques magnifiquement filées. Les petites cases de MM. Jules Bourcier, auteur d'un tour à filer excellent; Teissier-Ducros, Aigoin-Delarbre, filateurs qui comptent, chacun, 300 bassines dans leurs vastes filatures; Gibelin, Ernest Faure, Casimir Roussi, Langevin, Adam, Lapierre de Valleraugue, soulèveraient mille questions industrielles du plus grand intérêt, mais que je ne puis discuter aujourd'hui. Les flottes, si coquettement disposées, de M. de Tillancourt méritent toutefois une mention particulière. M. de Tillancourt a fondé à Paris, dans les Champs-Élysées, une fort belle filature qui reçoit des cocons de vingt départements, parmi lesquels figurent la Moselle et la Loire-Inférieure. Voilà une idée grande et heureuse; car, je le répète, l'établissement de dévidages manufacturiers est aujourd'hui l'un des plus puissants moyens d'exciter, de provoquer la production de la soie. La Guadeloupe, Bourbon, Pondichéry ont envoyé des soies grèges; mais, dans ces heureuses contrées, les éducateurs ont le tort d'élever la race *sina*, qui donne peu de soie et qui ne souffre pas de médiocrité; on assure qu'ils font jusqu'à sept éducations successives par an: qu'ils recherchent donc alors les fortes races à rendement. Pondichéry, au lieu de nous expédier du duvet de je ne sais quelles chenilles, dans un petit papier, ferait mieux de travailler à la solution d'un grand problème que, dans sa position, il ne lui serait pas impossible de trouver; c'est la race primitive, le ver à soie pur sang, qui s'est perdu en Europe dans les promiscuités de la magnauc-

rie barbare. Les suites de cette désirable conquête seraient incalculables, en ce qu'elle apporterait une parfaite simultanéité d'évolutions dans tous les actes de la magnanerie perfectionnée. On cherche beaucoup ce pur sang ; mais, hélas ! la nature ne s'interroge qu'une fois par année ! c'est toujours *l'ars longa, vita brevis*, dont se plaignaient nos pères. L'expédition de Chine nous rapportera-t-elle ce pur sang tant souhaité ? S'il arrive, aurons-nous des feuilles à point pour le bien recevoir ? Croyez-moi, le ver à soie pur sang méritait à lui seul qu'on envoyât à sa recherche douze diplomates de races variées, plus une charmante et fort spirituelle ambassadrice.

L'ouvraison, l'organsinage des soies, filature de second degré où l'on associe, où l'on tord les fils grèges déjà composés de plusieurs cocons intimement unis au dévidage, est également en progrès ; l'exposition offre de beaux travaux en ce genre. La teinture ensuite marche de son côté : un modeste petit cadre, assez mal placé, contient des soies dites *ombrées* d'une grande perfection ; elles appartiennent à M. Masson, honorable teinturier de Paris. Les Lyonnais, bons juges en semblable matière, mettent cette soie au-dessus de toutes ses rivales. La case de M. Vidalin de Lyon attire peu la foule, mais il ne s'y trouve pas moins des teintures de haute importance ; sans belles teintures, point de belles soieries brochées. Les soies de M. Vidalin, violet orcanète et jaune chromate, sont nouvelles et superbes. Depuis l'ouverture de l'exposition, le soleil donne chaque jour et longtemps sur ces produits délicats, et ils n'ont encore subi aucune altération. M. Vidalin a rendu de grands services à notre industrie lyonnaise ; on peut dire qu'il est roi dans son art.

Pour le tissage, un homme qui ne paraît pas, un humble ouvrier lyonnais, M. Buffart, a beaucoup perfectionné, depuis cinq ans, le mode d'ourdissage qu'il avait inventé vers cette époque. La haute importance de cette opération préparatoire, que M. Buffart a rendue simple, facile, économique,

n'a point été comprise par le jury central de 1839, qui dans le rapport officiel lui a accordé trois lignes vagues et insignifiantes, plus une de ces mentions honorables que l'on prodigue aux moindres enfantillages. Espérons que le jury de cette année jugera moins légèrement de tels travaux dont Jacquart se fût honoré.

Les cases lyonnaises sont, comme toujours, resplendissantes ; elles embellissent magnifiquement nos expositions industrielles. J'aimerais pourtant voir, à côté de ce grand luxe, des produits plus humbles où Lyon excelle, et que pour beaucoup de bonnes raisons il serait imprudent de dédaigner ; c'est précisément là que réside aujourd'hui le progrès le plus facilement saisissable, le plus neuf, le plus ingénieux.

La maison Fornier, Janin et Falsan expose un velours d'ordre fort modeste, qui se fabrique en deux pièces à la fois et que l'on divise ensuite. La découverte est bonne, car ce même velours coûtait 7 fr. le mètre, et, travaillé de la sorte, il ne vaut plus que 4 fr. 50 c. MM. Fornier peuvent lutter ainsi avec les petits velours à bon marché de Crevelt, qui ont toujours fait le désespoir des Lyonnais. Un point de dentelles où la jacquart joue son rôle permet à M. Doguin de livrer à très-bas prix de jolies robes, des voiles, des mantelets fort gracieux ; c'est encore une industrie nouvelle. M. Fournel a fait aussi du neuf, mais je ne puis l'en féliciter beaucoup. Il s'agit d'un service damassé, en soie, très-bon travail assurément, solide, bien tissé, bien composé, à durer des siècles ; mais à quel prix, je l'ignore, et pour ma part je préférerai longtemps le beau lin, blanc de neige, éblouissant aux lumières, gai à la vue, frais à la bouche et ne faisant jamais horripiler la peau. Ah ! vous ne détrônerez jamais le beau linge de table ! Les musulmans de Brousse, dans l'Asie Mineure, grossiers et barbares éducateurs, mais obtenant des récoltes énormes, tissent de la soie sans aucune teinture, du vrai linge moins beau que celui de M. Fournel,

dans le même genre toutefois. Savez-vous ce que les Turcs font de ce linge? J'ose à peine le dire; des essuie-mains et des... torchons. M. Fournel sera plus heureux; son damassé est original, et, s'il se blanchit bien, s'il ne craint pas trop les taches de graisse, il s'étalera sur les tables luxueuses, au moins comme un objet de curiosité.

A côté d'un superbe gourgouran moiré pour robe, M. Savoye place les deux plus magnifiques velours de l'exposition. Le ponceau est d'un éclat, d'une perfection de coupe dont rien n'approche, si ce n'est les satins de M. Heckel, satins de princesse, de reine ou d'impératrice. Envoyons bien vite en Allemagne les velours façonnés pour gilets de M. Girard neveu, et offrons à nos dames des robes en taffetas façonné de MM. Polton : c'est du goût le plus exquis; il ne faut pas s'étonner si ces habiles fabricants font des affaires à millions.

Les étoffes de MM. Chavent montrent la variété extraordinaire d'effets que la soie peut produire, et les difficultés énormes qu'offre la complication des armures. Un peu plus de goût avec cela, et tout serait à ravir.

La case de M. Bonnet, le premier homme du monde pour les satins noirs unis, ressemble à celles des draps; malheureusement on n'y voit pas assez clair : il aurait été à désirer que des produits tels que ceux de M. Bonnet eussent été placés autrement.

MM. Godemard et Meynier l'emportent toujours pour les robes spolinées avec leur battant brocheur. M. Cinier mêle à ses riches ornements d'église des châles de soie un peu profanes, à grand fracas de couleur, pour l'Amérique espagnole; il expose des damassés brochés à 11 fr., 6 fr. 50 cent., et même 6 fr. le mètre. C'est par trop prodigieux, et je doute qu'on fasse une grosse fortune avec cette industrie. MM. Mathévon et Bouvard tombent à peu près dans le même péché, car la beauté de leurs robes dépasse le luxe de leurs ornements de chapelle : tout cela est d'une fabrication superbe ;

mais qu'est-ce donc qu'un grand décor en lampas, où l'on voit des trépieds qui n'ont que deux pieds ? quels ornements ! quel dessin ! Parlez-moi de MM. Grand frères ; voilà des artistes. Nul, sur le globe, ne produirait comme eux ces étoffes de grand luxe qui ont rendu la fabrique de Lyon si illustre. Deux rideaux de fenêtre, avec lambrequins brocart en relief, sont tout ce qu'il y a de plus pompeux et de plus royal ; c'est sobre d'ornements et d'un goût parfaitement pur : ce doit être d'une énorme difficulté d'exécution. Un damas blanc, pour rideaux, est d'une élégance admirable. Il règne de telles splendeurs dans cette case, que l'œil en est ébloui. La netteté des reliefs d'une brocatelle dépasse tout ce que j'ai vu jusqu'à présent. Un velours brocart, en imitation de point de broderie, est un progrès sur 1839. Les Anglais aiment ce broché, qu'ils nous demandent, car ils ne savent point le faire encore. Que voulez-vous que je dise d'une collection complète de riches ameublements, si ce n'est que le goût parfait qui règne justifie tant d'opulence ? Ce que je préférerais dans tout cela, c'est un effet de dentelle serpentant avec plis ombrés, genre Louis XIV, en soie jaune d'or : c'est si léger, si délicat, si vrai, que tous les jours je m'arrête pour l'admirer encore quelques minutes. Bravo, messieurs Grand ; cela s'appelle soutenir dignement le renom de la fabrique française.

On avait exposé, en 1839, un portrait de Jacquart, obtenu par le tissage, à l'aide de son admirable machine. Ce chef-d'œuvre était l'ouvrage d'un modeste chef d'atelier, M. Carquillat ; l'idée première appartenait, je crois, à M. Maissiat. L'honorable M. Carquillat a envoyé, cette année, un joli tissu représentant une visite de M. le duc de Nemours dans son atelier. Le dessin est de M. Bonnefond, peintre lyonnais très-distingué, qui a placé dans cette petite scène plusieurs gros ventres officiels fort réjouissants. M. Carquillat rend le tout en perfection avec sa navette : c'est pur, c'est beau, c'est très-admiré. Il s'en faut de peu que l'effet

de gravure ne soit atteint. J'en dis autant du Napoléon, du Louis-Philippe, et d'une Vierge raphaëlique, exposés par M. Verzier-Bonnard.

En somme, le goût, le dessin se maintiennent, à Lyon, avec un peu d'uniformité; cependant il me semble qu'on va trop de Louis XIV à Louis XV, et de Louis XV à Louis XIV. Lyon a d'excellentes écoles de dessin, où professent d'habiles maîtres. La mort de M. Bergeon, qui peignait magnifiquement les fleurs, a été une grande perte. Me trompé-je? on dirait, à voir cette exposition, que les fleurs y sont trop négligées. M. Saint-Jean ne vit-il plus sur les bords du Rhône, lui qui peint des fleurs si ravissantes? Soignez bien les fleurs, messieurs les Lyonnais, c'est un point capital dans votre superbe industrie!

Connaissez-vous la gaze-bluterie? c'est un peu prosaïque, après les magnificences lyonnaises; mais il s'agit encore de Lyon, et d'ailleurs le pain, dont nous vivons tous, lorsqu'il est bon, savoureux, léger, blanc à ravir, frais, spongieux et bien ouvert; le vrai pain, que très-peu de boulangers savent faire, qu'on tente de remplacer, à Paris, par je ne sais quels morceaux oblongs de pâte soi-disant allemande, demi-cuite, lourde et parfaitement indigeste, le pain que ce pauvre Robinson regrettait si fort dans son île, lorsqu'il s'écriait: — Ah! que de travail et de science pour arriver à faire un seul petit morceau de pain! — Eh bien, ne jouissons pas en ingrats d'un aliment si admirable, et remercions les industriels ingénieux qui travaillent à le rendre toujours meilleur. MM. Chatelard et Perrin, de Lyon, ont fait des peignes à tisser tellement fins et délicats, qu'ils permettent à M. Hennecart de fabriquer à Paris des gazes en soie pourvues de 44,000 trous *par pouce carré*. Pour que ces ouvertures microscopiques se maintiennent bien égales entre elles, chaque fil de chaîne est invariablement fixé à la trame. Jugez quelle fleur de farine passe par là!

Louis LECLERC.

Extrait du Moniteur universel du 12 juillet 1844.

Lorsque Henri IV promettait à chaque paysan une poule au pot pour le dimanche, il pensait assurément que le paysan se livrerait à la culture du mûrier, alors récemment importé en France par ses encouragements et par ses soins. Jusqu'à présent les recommandations du bon roi n'ont pas été assez écoutées ; mais, depuis quelques années, des plantations considérables ont été faites dans toutes les parties de la France, et, sous leur influence, le sort du paysan s'est bien amélioré. Il y a environ douze ans, vingt-deux départements seulement produisaient de la soie ; on en compte soixante-quatre aujourd'hui, et grâce aux intelligents efforts et à la persévérance de MM. d'Arcet, Camille Beauvais, de Boullenois, secrétaire de la Société séricicole, grâce aussi aux encouragements du ministre de l'agriculture, il n'y aura bientôt plus un seul département qui n'ait ses plantations, ses magnaneries modèles, ses filatures. Déjà des soies grêges arrivent à l'exposition de toutes les directions, de l'est, du midi, de l'ouest, et, comme la Belgique elle-même produit aussi de la soie, nos départements du Nord ne sauraient tarder à la suivre sur ce terrain. N'est-ce pas un heureux et inappréciable privilège pour la France que toutes les parties de son territoire soient ainsi propres à une culture qui a tant d'avenir ? car le règne de la soie commence à peine. Il y a dix-huit siècles, l'empereur Auguste, maître du monde, ne voulait pas permettre à sa femme le luxe d'une robe de soie, et d'ici à vingt ans la femme du plus modeste bourgeois n'en portera peut-être pas d'autre : en effet, la soie est l'étoffe des femmes. Payons donc un juste tribut d'éloges aux cultivateurs persévérants qui, pour avancer le règne de la soie, ne redoutent ni les soins, ni les sacrifices,

ni ces clameurs de la routine si générales et si violentes dans le monde agricole. Au premier rang des exposants de soie grège, il faut placer MM. André-Jean et le major Bronski, dont l'heureuse association a doté la commune de Saint-Selve, près de Bordeaux, d'une magnifique plantation de mûriers, parmi lesquels les variétés moretti, lombardie, bagnols, *latifolia*, belle-blanche, feuille de lis et feuille de rose ont particulièrement réussi. Bientôt 400 hectares auront été ainsi plantés. En ce moment le major Bronski s'occupe de construire, sur un plan très-économique, une magnanerie propre à l'éducation de 2 kilogrammes de graine, et pouvant servir, après la saison, de grange ou de grenier. J'avais l'honneur de faire partie du cortège qui accompagnait monseigneur le duc de Nemours, quand le prince a visité ce quartier de l'exposition, et je suis heureux de constater le vif intérêt avec lequel S. A. R. a écouté les explications que lui a données le major Bronski sur ses magnifiques échantillons de soie blanche. Cette soie est, en effet, d'une blancheur véritablement éblouissante; mais elle n'est pas seulement blanche et brillante, à ces qualités elle en joint deux autres plus précieuses encore, car elle est en même temps d'une grande force et d'une élasticité sans égale. Faisons des vœux pour que la race de cocons sinas de MM. André-Jean et Bronski se propage rapidement.

A côté de ces exposants, M. Eugène Robert, de Manosque (Basses-Alpes), se fait remarquer par la beauté de ses soies. M. Eugène Robert est un des meilleurs élèves de M. Camille Beauvais, et il a fondé dans le département des Basses-Alpes une filature à la vapeur, dont les résultats méritent certainement d'être distingués. M. Jules Bourcier, de Lyon, expose des soies filées d'après un nouveau procédé à l'étirage. Ainsi travaillées, les soies sont plus belles, dépouillées de tout duvet, et le prix de la main-d'œuvre n'est pas augmenté. Enfin M. Casimir Roussy, de Ganges, M. Teissier et M. Delapierre, de Valleraugue (Gard);

M. de Tillancourt (de Paris), seront aussi appréciés au milieu de leurs nombreux concurrents.

Extrait du Siècle du 22 juillet 1844.

Commençons par l'industrie de la soie, qui constitue une de nos plus grandes richesses, et dont le développement normal n'a jamais eu recours aux excitations artificielles du régime protecteur. La production de la matière première, la filature et la fabrique des tissus nous offrent ici un égal sujet de satisfaction. Lyon, Nîmes, Saint-Chamond, Saint-Etienne pouvaient difficilement se surpasser dans les magnifiques créations de leur intelligent labeur ; mais se maintenir au même degré de perfection, en arrivant à une réduction dans le prix, c'est avoir fait un progrès utile au pays. Quant à l'élève des vers à soie, les cinq années qui se sont écoulées depuis la dernière exposition ont été bien remplies ; une impulsion active et éclairée ramène de plus en plus sur la bonne voie la production trop longtemps vouée aux procédés routiniers. Un mouvement remarquable se produit de ce côté ; grâce aux efforts persévérants de MM. d'Arcet et Camille Beauvais, aux publications de la Société séricicole, à l'enseignement de M. Robinet, les bonnes méthodes se propagent, la plantation du mûrier et l'éducation des vers à soie s'étendent et s'améliorent. Il est permis d'entrevoir le moment où notre pays pourra suffire à l'alimentation de ses riches fabriques, et cessera de tirer du dehors pour 50 à 75 millions par an de soie qu'il peut produire à aussi bon compte et d'une qualité au moins égale.

Il suffit d'avoir vu les échantillons envoyés par MM. Brouski et André-Jean, Eugène Robert, Chambon, Robinet, Blanchon, et tant d'autres, pour se convaincre de cette vérité.

La soie blanche exposée par MM. le major Bronski et André-Jean est sans contredit la plus belle et la plus éclatante qui ait paru dans le commerce; c'est un nouveau type obtenu par un intelligent croisement de races, dans une magnanerie modèle, type dont nous sommes redevables à l'énergique persévérance d'un réfugié polonais, qui a voulu payer par cette création sa dette de reconnaissance envers la France. Il est à désirer que l'espèce produite par M. le major Bronski se propage rapidement.

Ce n'est pas tout que de planter des mûriers, d'en posséder plus de 20 millions, quand nous en avons seulement 9 millions en 1810 et 15 millions en 1834, d'améliorer les races, de faire participer soixante-quatre départements au bienfait de cette magnifique industrie : le dévidage des cocons, la filature de la soie laissaient beaucoup à désirer; on les voit s'améliorer chaque jour. La perfection du moulinage, le soin à donner à l'apprêt ajoutent au prix de la matière première, et M. Blanchon, de Saint-Julien en Alban (Ardèche), peut vendre ses magnifiques organsins, apprêt pour satin, 15 fr. de plus par kilogramme que les producteurs sardes qui lui font concurrence.

La difficulté du dévidage domestique a fait déjà créer plusieurs filatures en commun, par association, où l'on apporte les cocons, comme dans nos Antilles on se propose d'apporter les cannes à sucre aux usines centrales. Les bonnes et habiles fileuses ne manquent point en France, quand on sait les former et les surveiller. Le dévidage, en devenant une industrie précise et en quelque sorte manufacturière, servira de puissant encouragement à la culture du mûrier et à la production de la soie, car on pourra s'en procurer partout du moment où l'on n'aura plus la crainte de perdre les cocons si laborieusement obtenus, du moment où la plus petite éducation pourra concourir à accroître la masse de la soie acquise au commerce.

Nous avons sous les yeux, à Paris, aux Champs-Élysées, la

preuve vivante des avantages qui résultent de cette heureuse innovation. Un homme jeune, plein d'activité et d'intelligence, M. de Tillancourt, a fondé une filature centrale qui reçoit les cocons de vingt départements, dont quelques-uns fort éloignés, comme la Moselle et la Loire-Inférieure. Chacun a pu admirer ses belles flottes supérieurement dévidées et artistement disposées.

Mentionnons encore les soies de M. Jules Bourcier, de Lyon, qui est l'auteur d'un bon tour à filer; la bourre de soie peignée de M. Langevin, de la Ferté-Aleps (Seine-et-Oise).

L'exportation des tissus de soie a diminué, et cependant notre supériorité n'est un secret pour personne dans cette branche de la fabrication. La moyenne décennale, de 1827 à 1836, a été de 121 millions; l'exportation s'est élevée à 141 millions en 1840, à 162 millions en 1841; elle est tombée à 112 millions en 1842, et s'est faiblement relevée depuis. D'où vient cette dépression? de la rigueur croissante de nos tarifs, qui appellent des représailles sur les marchés du dehors: nous recueillons le fruit de ces belles doctrines de protection du travail national, de prohibition de produits étrangers que l'on essaye d'acclimater chez nous; les autres peuples imitent notre exemple, ils fortifient les barrières des douanes, repoussent nos soieries, nos vins, nos articles de goût, et, en définitive, comme le dit Turgot, dans sa lettre sur l'industrie des fers, nous sacrifions un produit plus grand pour conserver un produit plus faible. Certes, quand on possède la meilleure matière première et qu'on produit les meilleurs tissus, quand on réunit le génie qui crée et le talent qui exécute, quand une éducation spéciale, des excellentes écoles de dessin et de teinture développent chaque jour l'habileté des ouvriers, on ne devrait pas rétrograder dans les envois faits au dehors (1).

(1) Il va sans dire que la rédaction des *Annales* laisse à l'auteur de l'article toute la responsabilité de ce passage. C'est en matière de douanes surtout qu'il est difficile de satisfaire à toutes les exigences. Là, comme

Où trouver des velours qui approchent de ceux de M. Savoye et de M. Gérard; des satins d'un éclat comparable à ceux de MM. Rechel et Montet ou de M. Bonnet; des étoffes plus riches et plus élégantes que celles de MM. Grand frères, Genientz, Cinier, Mathevon et Bouvard; des créations plus heureuses que celles de MM. Feillard, Godemard et Meynier, Chavent, Voisin, Bonnart?

Saint-Chamond et Saint-Étienne ont envoyé de beaux rubans. MM. Gagnier frères, Conel-Chapelon, Vignat-Chovet, Probichon, Martin, Carrière-Vignat, Feyter maintiennent la fabrication à un rang élevé. Que nous manque-t-il donc pour alimenter le monde entier de ces produits dont tous les peuples aiment à se parer? plus de liberté dans les relations commerciales.

Extrait du National du 7 juillet 1844.

La production des soies est, en ce moment, dans une de ces rares situations qui donnent le succès à tous ceux qui sont intelligents et actifs. Malgré le rire désapprobateur de quelques éducateurs du Midi, M. Camille Beauvais est parvenu, dans notre climat froid, humide et incertain, aux portes de Paris, à obtenir des mûriers qui donnent de la bonne feuille, et à élever des vers à soie qui donnent d'excellents cocons. Il a fallu quinze ans à ce cultivateur intrépide pour montrer qu'on ne devait point étouffer les vers ni dans les miasmes qu'ils exhalent, ni dans la chaleur d'une pièce calfeutrée, et qu'il fallait enfin préférer un système d'hygiène rationnel à cet empirisme incroyable que se transmettaient depuis des siècles la plupart des familles méridio-

sur bien des questions, on est souvent réduit à faire, non pas ce que l'on veut, mais ce que l'on peut; et ce n'est pas une mission facile que de concilier tous les intérêts, ceux du commerce intérieur comme ceux du commerce extérieur.

(Note de la rédaction.)

nales. M. Camille Beauvais n'a fait mystère d'aucun bon résultat ; il a accueilli les étrangers avec une inépuisable urbanité ; il a enseigné ceux qui ont voulu être ses élèves ; et aujourd'hui plusieurs de ses disciples se sont établis sur différents points de la France, imitant l'honorable cultivateur des Bergeries de Senart, et faisant avancer, par leurs propres efforts, l'industrie des soies restée si longtemps stationnaire en présence des besoins de la consommation et du haut prix d'une matière dont on ne produisait jamais assez.

M. Camille Beauvais, dont les soies brillaient, en 1834 et en 1839, par leur blancheur et leur éclat, n'exposait pas cette année. Nous l'avons regretté, parce que nous sommes sûr que sa présence au milieu des autres producteurs eût encore excité plus d'une émulation, eût fourni plus d'un enseignement. Les vieux maréchaux sont la gloire des jeunes armées.

Après avoir donné un souvenir de reconnaissance au réformateur, nous citerons d'abord trois de ses élèves qui se sont distingués par une exposition originale, MM. Brouski, Robinet (1) et Robert. M. Bronski est un des glorieux débris de la Pologne, nous rendant aujourd'hui en capital moral cette modeste hospitalité qu'on leur a faite. Et il faut le dire, puisque l'occasion se présente ici, ce n'est pas le seul nom polonais qui ait été lu à l'exposition, sans compter ceux qui ont gardé l'anonyme en exposant sous le nom d'un producteur français. M. Bronski, associé de la maison André-Jean et Bronski (de la Gironde), présente des écheveaux d'une blancheur et d'un brillant extraordinaires, qui seraient, en outre, l'indice d'une force supérieure. Par une

(1) M. Robinet n'est pas élève de M. Beauvais ; seulement n'étant apparu dans le monde séricicole que quelques années plus tard, il a dû nécessairement profiter des importantes améliorations introduites par le directeur des Bergeries pour l'éducation des vers, et par M. d'Arcet pour la salubrité des magnaneries : il y a bientôt joint un grand nombre d'observations qui lui sont propres. *(Note de la rédaction.)*

bonne culture de mûriers et des soins hygiéniques bien entendus, MM. Bronski et André-Jean sont parvenus à réduire la durée de l'éducation de trente à vingt-quatre jours, et à obtenir en même temps des cocons plus riches avec la race ordinaire du sina, ver à cocon blanc.

M. Robinet, à qui l'on doit des compteurs et des croiseurs réglés pour l'usage des filatures, ainsi que plusieurs écrits sur l'industrie séricicole, exposait des cocons obtenus avec diverses races, au nombre desquelles se trouvait celle qu'il a appelée *cora*, et qu'il a obtenue par le croisement de deux vers, dont l'un donnait le cocon le plus riche, mais le plus mal agencé; l'autre, un cocou tout à fait pauvre, mais de forme parfaite. Le *cora* procède de la richesse du premier et de la régularité du second. M. Robinet annonçait, en outre, qu'il obtenait ses récoltes avec de la feuille mouillée, qu'il emploie à dessein, en cet état, qu'il conseille désormais aux agriculteurs. Jusqu'à présent on avait pensé que la feuille humide donnait des maladies aux vers (1). L'assertion de M. Robinet a donc tout lieu de surprendre; mais que faire en présence des faits, si ce n'est de demander à les voir se reproduire? C'est donc encore là une de ces questions qui seront jugées à la session industrielle de 1849.

M. Robert, en compagnie de M. Buisson Anglar, fait pénétrer la raison agronomique au sein des départements des Hautes et des Basses-Alpes. Il a là une filature de 60 bassines avec une machine à vapeur et toutes les bonnes traditions de l'école des Bergeries de Senart.

Nos lecteurs savent que la qualité de la soie ne peut être appréciée qu'après une attention toute spéciale et des expériences *ad hoc*; nous ne donnerons donc point ici le résultat d'un examen qui ne sera même pas fait par le jury; et, après avoir signalé les idées nouvelles, nous nous borne-

(1) Oui, en général; mais souvent aussi les vers mangeaient impunément de la feuille mouillée.

(Note de la rédaction.)

rons à citer M. Teissier-Ducros, de Valleraugue, qui produit toujours si bien ; M. Gibbellin et fils, qui obtiennent de beaux résultats dans le département du Nord ; M. Louis Blanchon (de l'Ardèche) et MM. Aigoïn-Delarbre et compagnie (de l'Hérault), dont les filatures ont une importance manufacturière ; M. Casimir Roussy, qui a de beaux échantillons de soie de douppions, ce qui présente toujours une grande difficulté ; M. Langevin, d'Alais, pour ses beaux échantillons de bourre-soie, produit dont il fait, dit-on, un grand commerce. Qu'a voulu dire M. Jules Bourcier par la *division de la matière de soie* (1) ? Nous l'ignorons. Qu'ont donc voulu prouver aussi tous les exposants qui ont mis des soies sans explications, et qui, de plus, ont condamné leurs portes?... Que le jury aurait peut-être la science infuse, en jugeant, comme on dit vulgairement, à vue de nez. Qu'est-ce, aussi, que la filature à l'eau froide ? Ceux qui la pratiquent ont-ils une substance qui dissout la gomme-résine aussi facilement que l'eau chaude ? n'emploient-ils pas une dissolution obtenue avec le ver lui-même ?

De semblables détails auraient appelé l'attention sur des produits qui ont passé inaperçus. Il y en a même qu'on ne s'est pas contenté d'omettre, et qu'on a peut-être calomniés : des soies d'un jaune sale, qui n'auraient pas dû paraître à l'exposition si elles n'ont rien à nous apprendre, ou qui devaient provoquer l'attention si elles avaient la prétention d'être supérieures avec une vilaine couleur ; car c'est encore une question de savoir si le beau jaune est ou non à rechercher.

Il n'y avait dans la salle des machines qu'un tour à mouliner fort bien exécuté, mais qui ne nous a pas semblé présenter des dispositions inconnues jusqu'à ce jour. Nous ne croyons pas devoir non plus mentionner autrement quelques systèmes

(1) Voir aux Mélanges les détails du nouveau procédé de M. Bourcier.

(Note de la rédaction.)

de filets et de cartons destinés à supporter la litière ; enfin nous laisserons à M. Davril toute la responsabilité du système cellulaire qu'il a voulu infliger à ces innocents et généreux lépidoptères (1).

Extrait du Moniteur industriel du 13 mai 1844.

La seconde ville du royaume, la première du monde entier pour la fabrication des soieries, fait les plus honorables efforts pour conserver une supériorité reconnue, mais enviée, attaquée sans cesse et qui succomberait bientôt, si elle n'était constamment démontrée par de nouveaux chefs-d'œuvre. La vie de la fabrique lyonnaise est un véritable combat ; qu'elle recule ou seulement qu'elle s'arrête, elle est perdue. Heureusement elle donne à cette exposition des preuves plus frappantes que jamais de cette jeunesse virile, de cette force pour qui les obstacles sont de nouvelles occasions de succès.

La somme moyenne des exportations de l'industrie lyonnaise, dans les cinq années qui avaient précédé l'exposition de 1839, était, pour les tissus, d'environ. 80,000,000 fr.
pour les rubans. 30,000,000 fr.

Ensemble. 110,000,000 fr.
non compris la valeur des tissus mélangés de soie, de la bonneterie, de la passementerie, des soies à coudre et d'un grand nombre d'articles de modes.

La consommation intérieure s'est étendue et paraît devoir s'étendre encore davantage ; l'usage des étoffes de soie pé-

(1) Un grand nombre d'essais ont déjà été faits de cette coconière, pour laquelle l'auteur a obtenu une médaille d'or de la Société séricicole ; sur presque tous les points, on s'est félicité de l'application de ce système.

(Note de la rédaction.)

nêtre dans toutes les classes ; sans pouvoir être vulgarisé. L'industrie lyonnaise offre des satisfactions de parure à toutes les fortunes ; elle prévient les désirs du luxe, les caprices de la mode, par la pureté de son goût, par une intarissable fécondité. Voilà de bons garants de son avenir ; eh bien, le plus sûr nous paraît encore dans son organisation, dans sa constitution trop peu connue, et que l'on peut avec confiance présenter aux *amis* comme aux *ennemis*. Nous n'entendons pas la discuter en ce moment, mais la raconter. Nous ne lui donnons pas des éloges sans restriction, nous la regardons comme un fait heureux, en ce sens qu'il garantit la supériorité de notre célèbre fabrique. Les étrangers peuvent rivaliser avec Lyon pour les étoffes faciles, ils peuvent *imiter, copier* ses plus beaux produits ; il faudrait, chose impossible, créer d'un seul coup une population industrielle tout entière, ouvriers et fabricants, absolument semblable à la population lyonnaise, dont les habitudes de travail, les mœurs, les idées sont le résultat des siècles, pour lui disputer sérieusement le premier rang.

Les étoffes riches pour meubles et ornements d'églises, les *poux-de-soie bosselés or, velours coloriés, brocarts et brocettes, nuancés d'or et fond or, etc., etc.*, sont éblouissants comme aux expositions précédentes : y a-t-il progrès ? le jury nous le dira. Nous serions tenté de croire que cette fabrication est stationnaire, soit qu'elle ait atteint non pas la perfection absolue, mais une perfection relative ; ou bien qu'elle soit moins soumise à l'émulation de la concurrence. MM. Yemenits, Grand frères, Mathevon, Lemire obtiendront vraisemblablement une nouvelle confirmation de leurs anciennes médailles ; ils la méritent sans aucun doute, s'il suffit de faire aussi bien qu'ils ont fait, de ne pas déchoir.

Le progrès nous paraît positif chez les fabricants à qui fut donnée la première médaille d'or de l'exposition dernière. « MM. Potton et Crozier, disait le jury, doués d'une activité

rare, se font remarquer par la variété et la perfection de leurs produits, par une intelligence peu commune et par une grande ardeur d'invention, presque toujours couronnée du succès.... Cette fabrique importante travaille beaucoup pour l'intérieur, l'Angleterre, la Russie et les États-Unis; elle occupe quatre à cinq cents métiers et paye à ses ouvriers plus de 500,000 francs par an. » Ce chiffre suppose près de 3 millions d'affaires. On nous a assuré que le cercle des affaires de MM. Potton et Crozier s'était encore agrandi; que ces fabricants devaient principalement leur succès au soin avec lequel leurs étoffes étaient confectionnées, à la bonté de leur fabrication; voie honorable où les avaient suivis leurs concurrents, mais qu'ils avaient la gloire d'avoir ouverte. Il faut de bons ouvriers pour faire de bonnes étoffes; et pour avoir de bons ouvriers, pour se les attacher, il faut les payer convenablement, il faut leur donner du travail toute l'année. C'est ce qu'ont pu faire MM. Potton et Crozier en s'occupant de toutes les consommations. Ce qu'on en voit à l'exposition actuelle donne la plus haute idée du mérite de ces fabricants. On remarque deux étoffes tissées ensemble, ou mieux une étoffe double imitant une gaze brodée sur un fond; des damas *caméléon* tissés sur des trames de différentes couleurs et d'un effet délicieux; des damas *pekin* des dessins les plus agréables, les plus heureux; des robes à bordures pour les colonies espagnoles, etc. Les étoffes de MM. Potton et Crozier nous paraissent distinguées par le goût au milieu même des étoffes lyonnaises dont la supériorité de goût est universellement reconnue.

Rapport du jury central de l'exposition.

Première section. — Soies grèges et ouvrées. — M. MEYNARD, rapporteur.

L'appel que le jury faisait aux mouliniers et filateurs de soie, dans ses rapports de 1834 et 1839, a été entendu ; il a excité leur zèle, et l'exposition de 1844 s'est enrichie de leurs différents produits : si les exposants ne sont pas encore nombreux, du moins ils représentent, cette année, leur importante industrie dans toutes ses parties, depuis la formation et les variétés de graines, la filature et ses procédés divers, le moulinage en trames, en organsins, rondelettes, floches, etc. ; les connaisseurs trouvent à cette exposition la représentation de toutes les transformations que subit cette précieuse matière avant de former les riches tissus qui honorent la fabrication française.

C'est avec bonheur que nous signalons les progrès de cette industrie non-seulement dans ses procédés, mais dans sa marche générale ; les petites filatures disparaissent chaque année ; de grands établissements avec des procédés perfectionnés se forment et les remplacent, et, par cette heureuse substitution, la qualité des soies grèges s'améliore et s'élève ; les mouliniers deviennent filateurs ; ils ont senti que c'était le seul moyen d'avoir des organsins ou des trames régulières, d'un brin toujours égal et net, et d'assurer à leurs marques un débit facile et avantageux ; aussi nous pouvons dire avec assurance, sinon pour tous, du moins pour beaucoup d'entre eux, que leurs ouvraisons sont supérieures à toutes les ou-

vraisons connues ; il y a à peine vingt ans que les organsins du Piémont jouissaient d'une supériorité incontestable ; ils se vendaient de 10 à 12 fr. par kil. en sus du prix de ceux de France, soit 12 à 15 pour 100 de la valeur ; aujourd'hui les produits français obtiennent la préférence sur ceux de l'étranger, et la différence du prix vénal est en sens inverse. Nous sommes loin de l'époque où les fabricants de Lyon sollicitaient et obtenaient du roi Louis XIV des lettres patentes pour les autoriser à employer, dans certaines étoffes, les soies nationales interdites alors à cause de leur infériorité.

Il est juste de remarquer que ces heureuses innovations ne doivent pas être uniquement attribuées aux mouliniers ; les fabricants peuvent à bon droit en revendiquer une large part. Jadis le système de moulinage était uniforme ; on employait indistinctement dans tous les tissus, satins, peluches, rubans, etc., les soies ouvrées d'une même manière ; l'expérience est venue en aide à la fabrique, a diversifié les emplois suivant la diversité des étoffes ; ainsi, pour le satin, on met en œuvre des organsins à deuxième apprêt très-lâche au titre de 26/30, n'ayant que 360 à 380 torsions par mètre ; pour les peluches, même ouvraison à 300 ou 320 torsions seulement ; pour les rubans satinés, au contraire, des organsins à fort apprêt au titre de 18/22 ; ces variations d'ouvraison sont devenues des spécialités, et des transactions directes se sont ouvertes entre les deux industries. Le moulinage, qui n'était naguère qu'une occupation mécanique et presque infime, s'est élevé au rang d'une profession industrielle distinguée.

Le gouvernement n'est point resté étranger aux divers perfectionnements de la production et de la fabrication séri-gène ; il pousse aux progrès par des encouragements et des sacrifices ; une amélioration sensible que ce noble commerce lui doit se trouve dans l'application du nouveau système de conditionnement, qui règle d'une manière équitable et certaine la dessiccation des soies. Qu'il nous soit permis d'ap-

peler son attention sur un perfectionnement non moins important, non moins vivement réclamé, nous voulons parler de la régularisation du *titrage* de la soie : cette précieuse matière est si ténue, si délicate, que l'œil le plus exercé ne peut juger de sa finesse à la simple inspection ; la grège offre tant de disparate et pour le titre et pour le résultat du dévidage, qu'une manutention préliminaire peut seule en faire apprécier la bonne confection : un essai est indispensable pour diriger l'acheteur ; aussi, à Lyon comme dans toutes les villes de fabrique, les essayeurs se sont multipliés au delà des besoins réels, ils ont donné lieu à de nombreuses plaintes sur leur incurie, sur le défaut de leurs connaissances pratiques et même sur l'exactitude de leurs épreuves, circonstance grave qui porte la perturbation dans les transactions : vendeurs et acheteurs réclament l'intervention du gouvernement pour régler cette industrie accessoire et la transformer en établissement public, comme le conditionnement des soies ; nous croyons devoir appeler l'attention du ministre du commerce sur ce point si important, et nous avons lieu d'espérer que son active sollicitude se préoccupera utilement de la satisfaction attendue par d'aussi grands intérêts.

Les progrès que nous signalons comme accomplis et ceux que nous appelons de tous nos vœux nous donnent la confiance que la fabrique française pourra soutenir avec avantage la concurrence des produits étrangers et se maintenir dans le haut rang qu'elle occupe depuis deux siècles ; de toutes parts la rivalité s'établit et s'étend ; en Suisse, en Italie, en Allemagne, en Prusse, en Russie : l'introduction des métiers à la Jacquart facilite l'établissement du tissage des étoffes de soie, et l'exportation de produits similaires des fabriques de Zurich et d'Elberfeld se fait déjà sentir dans la masse de la fabrication nationale. C'est par l'augmentation de notre production séricicole, par le perfectionnement de la matière première, par l'emploi de nos soies indigènes supérieures aux soies étrangères dans quelques-unes de nos provinces, que

nous parviendrons à triompher dans cette pacifique lutte , et à conserver cette supériorité que nos avantages naturels et l'habileté de nos fabricants assurent à la provenance française.

RAPPEL DE MÉDAILLE D'OR.

M. Louis CHAMBON, à Alais (Gard).

Depuis 1816 , M. Chambon occupe un des premiers rangs dans l'industrie des soies : filateur et moulinier, ses produits sont aussi variés que perfectionnés ; dans ses divers ateliers il fabrique les organsins pour satin , les soies pour tulles , les grenadines, zéphyr, etc. : ils répondent, par la beauté de la matière et la supériorité de l'ouvrage , aux besoins les plus délicats et les plus variés. Chaque année amène dans les ateliers de M. Chambon quelque perfectionnement nouveau : l'industrie de la filature lui doit le procédé qui purge la soie du mariage des fils ; le moulinage a reçu de lui l'application du mécanisme nouveau pour le tournage à la vapeur. Dans sa fabrique du Martinet, il a le premier mis en pratique le système de dévidage en bobines , de telle sorte que la soie, en sortant de la bassine , passe au doublage et au *tarse*, sans l'intermédiaire du *tavelage*, qui entraîne toujours un déchet considérable dans la soie.

C'est par ses procédés et son zèle pour le progrès de cette noble industrie que M. Chambon est parvenu à donner à ses produits une supériorité incontestable. Le jury, prenant en considération l'importance des établissements de M. Chambon et le perfectionnement de ses systèmes, lui décerne, avec éloges , le rappel de la médaille d'or qu'il a obtenue en 1839.

MM. LANGEVIN et compagnie, à la Ferté (Seine-et-Oise).

Cet établissement , uniquement destiné à la manutention des bourres de soie et à la production des filés dits fantaisies , est le premier et le plus considérable de France pour ce

genre de fabrication : il fournit plus du dixième de la consommation de nos fabriques de châles-thibets ; il file tous les numéros, depuis 60 jusqu'à 300, et ses produits n'ont rien à redouter de la concurrence anglaise, ni pour la qualité ni pour le prix : par les perfectionnements qu'a introduits cet habile industriel, ils égalent leurs similaires d'outre-mer. La conquête de cette fabrication formée avec des machines introduites à grands frais est un véritable service rendu à l'industrie nationale ; elle trouve en France la matière première qui l'alimente et assure à nos fabriques de châles une portion considérable de leur consommation ; introduite à l'aide d'une protection presque insignifiante, elle a vécu et grandi en présence d'une concurrence incessante, et déjà elle est en possession du marché français. Une telle épreuve, si dangereuse pour les industries créées dans des conditions forcées et inopportunes, est le gage de la durée et du développement des ateliers de la Ferté-Aleps, et le jury rappelle la médaille d'or qui lui a été décernée en 1839.

M. TEISSIER-DUCROS, à Valleraugue (Gard).

Depuis 1823, les soies de M. Teissier-Ducros figurent avec une distinction particulière dans toutes les expositions qui se sont succédé ; il obtint alors une médaille d'argent qui fut le sujet d'un rappel en 1827, et reçut la médaille d'or en 1834, rappelée en 1839. Disons que c'est à bon droit que ces récompenses ont été données ; cet honorable industriel en était digne par ses constants efforts ; pendant quarante-sept ans, à perfectionner la filature des soies, base unique de toute belle fabrication, mais industrie qui était fort arriérée alors qu'il commença à s'y livrer. M. Teissier-Ducros s'est retiré des affaires depuis trois ans ; en lui succédant ses fils ont conservé la raison sociale de leur père, comme un hommage de respect et de reconnaissance filiale.

Les établissements de MM. Teissier-Ducros ont pris, depuis 1839, un nouveau développement ; ils viennent de créer un

second atelier de moulinage; leur filature suit cette progression; dans l'une et l'autre manutention ils mettent en œuvre les procédés les plus perfectionnés.

Les grèges qu'ils ont exposées sont d'une rare perfection; leur titre varie depuis 3 jusqu'à 48 cocons; elles sont sans mariages et à bouts noués; leur pureté, leur régularité, le degré de nerf et d'élasticité qu'elles possèdent en rendent le dévidage facile: quelques fabricants les emploient pour chaîne à fil simple et sans aucune ouvraison; les derniers numéros servent à la confection des toiles à bluter: l'échantillon à 48 cocons est un modèle de perfection; il est produit par le concours de deux fileuses, dépouillant chacune dans une baignoire séparée quatre groupes de 6 cocons: les brins se réunissent premièrement en deux fils de 12, puis de 24, et enfin, après une forte croisure, ils forment la réunion de 48 cocons, en conservant la même régularité que les titres les plus fins: c'est un chef-d'œuvre en filature.

Le jury rappelle en faveur de la maison Teissier-Ducros la récompense de premier ordre qui lui a été décernée en 1834.

MÉDAILLES D'OR.

M. Louis BLANCHON, à Saint-Julien en Saint-Alban (Ardèche).

C'est pour la première fois que M. Louis Blanchon expose les produits de son industrie; nous les jugerons par un seul mot; ils sont la perfection même: sans assigner de limites au progrès, nous doutons que dans aucun temps il soit permis d'espérer que ce degré soit dépassé.

C'est à cet habile industriel que la France doit la supériorité de ses organins; c'est par ses soins constants, par ses efforts incessants, par son zèle infatigable pour le perfectionnement de l'organinage, la bonne confection et la régularité de la soie grège que cette industrie a d'abord soute-

nu la concurrence étrangère et qu'elle a fini par surpasser sa rivale.

C'est à M. Blanchon que nous faisons allusion dans notre avant-propos ; nous devons le signaler à l'attention publique comme l'auteur , le propagateur de toutes ces améliorations qui ont porté le moulinage français à ce haut point de supériorité sur le moulinage du Piémont : que ses confrères suivent son exemple ; qu'ils s'efforcent d'agrandir cette carrière de perfectionnement dans laquelle il marche avec une distinction si louable, et cette honorable lutte hâtera le triomphe désormais assuré de l'industrie nationale.

Le jury décerne à M. Blanchon la médaille d'or.

M. MEYNARD, à Valréas (Vaucluse) (1).

Cet exposant a succédé à son père, qui obtint à l'exposition de 1834 la médaille d'argent. Par ses heureuses découvertes, par son zèle et son désintéressement pour leur propagation, M. Meynard marche à côté de M. Blanchon, et ses trames possèdent la même supériorité que les organsins de ce dernier : dans nos grands foyers de consommation comme à l'étranger, leur réputation méritée leur assure non-seulement la préférence sur les similaires des autres mouliniers, mais une faveur de prix de 5 à 6 fr. par kilogramme. Cet industriel est l'auteur breveté du procédé de moulinage qu'il emploie ; en sortant de la bassine, au lieu de se porter sur un *asple* à grande circonférence, la soie se dévide sur des bobines, après avoir traversé un large cylindre chauffé à la vapeur qui la débarrasse de l'humidité et empêche le collage des brins. Un tournage lent facilite la régularité des fils, et le dévidage simultané dispense du tavelage, opération longue et dispendieuse, qui fait éprouver à la grège un déchet de 2 jusqu'à 5 et 6 pour 100. Ce système, qui ne compte

(1) M. Meynard, dont il est ici question, est M. Marius Meynard, parent de M. Meynard, l'honorable rapporteur. (Note de la rédaction.)

que quelques années d'existence, se propage dans nos régions séricicoles; il produira une économie de matière qu'on peut évaluer à plusieurs millions.

M. Meynard emploie à d'utiles expérimentations les moments que lui laisse le soin de son importante industrie : depuis plusieurs années il a entrepris une seconde éducation de vers à soie, en automne; ses essais ont constamment réussi; conservant la graine dans une glacière, il opère l'éclosion vers la fin de septembre. Jusqu'au troisième âge les vers sont nourris avec la feuille multicaule, dont la pousse n'est arrêtée que par les gelées; après le troisième âge, c'est-à-dire vers le 10 octobre, la feuille du mûrier ordinaire alimente les vers, et, quoique macérée, durcie par les vents, elle est dévorée par ce vivace insecte jusqu'au pétiole. Par ce procédé le mûrier ne souffre aucune atteinte, car sa seconde feuille ne lui est enlevée qu'au moment de sa chute naturelle, et l'arbre n'éprouve aucune altération dans sa production future. Le rapporteur a suivi avec attention l'éducation seconde faite par l'exposant en 1843; il l'a examinée dans toutes ses phases, et le succès constaté a dépassé toutes ses espérances : c'est avec le produit de cette seconde récolte que M. Meynard a confectionné les grèges, les organsins et les étoffes qu'il a exposés (1); ils ne le cèdent à aucun autre pour le moelleux du tissu et le brillant de la couleur. Il a conservé 1 kilogramme de graine qu'il se propose de distribuer à ses confrères pour propager cette seconde éducation. Si cette expérience en grand confirme, comme tout porte à le croire, la réussite des essais antérieurs, une grande rénovation s'apprête dans la production de la soie; l'agriculture et l'industrie en retireront un bienfait immense, et la reconnaissance publique se reportera sur son auteur.

(1) M. Meynard a imprimé le compte rendu de son éducation d'automne de 1843; il a récolté 92 kil. de cocons d'une bonne qualité.

(Note de la rédaction.)

Le jury accorde à cet exposant la médaille d'or.

MM. AIGOIN - DELARBRE et compagnie, à Ganges (Hérault),

Possèdent un des plus grands établissements de France en filature et moulinage; il se compose de 213 bassines en organsins ou trames : ils produisent 10,000 kilogrammes de grége dont la valeur arrive à près d'un million de francs ; leur industrie réunit la quantité à la qualité.

Les échantillons qu'ils ont soumis à l'appréciation du jury central sont d'une grande beauté : couleur, pureté, régularité, élasticité, ces soies déploient toutes les perfections qui distinguent les soies des Cévennes; aussi jouissent-elles, dans nos grands centres de consommation, de la faveur qui leur est due à tant de titres.

MM. Aigoin-Delarbre et compagnie se livrent, avec intelligence et succès, à tous les perfectionnements que leur suggère une pratique habile; ils ont propagé la culture du mûrier dans la contrée qu'ils habitent et que leur industrie enrichit : la production générale des soies s'est portée, en peu d'années, de 13,000 kilogrammes à 40,000; c'est une richesse qu'ils ont créée en partie et qui mérite la reconnaissance universelle.

Le jury, en reconnaissant, dans **MM. Aigoin-Delarbre** et compagnie, des industriels sur la première ligne dans une production qui est sans contredit l'une des plus magnifiques de la France, leur décerne la médaille d'or.

RAPPELS DE MÉDAILLES D'ARGENT.

M. Ernest FAURE, de Saillans (Drôme).

Depuis la dernière exposition, les produits de cette fabrique ont pris un grand développement et éprouvé une sen-



sible amélioration. **M. Faure** est un filateur distingué et un habile moulinier ; ses organsins à apprêts variés, pour satin , pour peluches, pour rubans satin , décèlent une application et une intelligence remarquables ; encore un pas , et ce recommandable industriel se placera au premier rang. Déjà sa marque jouit, à Saint-Étienne et à Lyon, d'une faveur justement méritée.

Le jury se plaît à rappeler la médaille d'argent qu'il lui a accordée en 1839.

M. Ferdinand CARRIÈRE, à Saint-André de Valborgne (Gard).

Les soies blanches et jaunes de 4/5 à 9/10 cocons exposées par **M. Carrière** sont filées avec soin et à bouts noués ; elles sont d'une nature supérieure, nerveuse et élastique à la fois, avantages qu'elles doivent à la qualité des cocons que produit cette terre privilégiée des Cévennes ; elles servent principalement aux étoffes mélangées de laine et s'emploient à fil simple. Il serait à désirer que cet industriel appliquât à sa filature les procédés économiques aujourd'hui en usage, et que par la rénovation de la graine il cherchât à améliorer la couleur de ses blancs ; il trouverait dans ce progrès le double avantage d'un débouché plus facile et d'une vente plus lucrative.

Le jury rappelle en sa faveur la médaille d'argent accordée, en 1839, à la maison Carrière et Reidon dont il était l'un des chefs.

M. Émilien REIDON, à Saint-Jean de Valeriscle (Gard).

Ancien associé de **M. Carrière**, il a participé, en 1839, à la récompense que le jury décerna à ces deux industriels. Aujourd'hui **M. Reidon** se présente comme filateur et moulinier ; cette dernière industrie est chez lui un essai qui donne des espérances, et ses organsins pour satin méritent

des éloges ; ses gréges sont bien filées et soutiennent la comparaison avec les filatures de premier ordre.

Le jury rappelle en faveur de cet industriel la médaille d'argent donnée en 1839.

MM. BRUGUIÈRE et BOUCOIRAN, à Nîmes (Gard).

Comme en 1834 et 1839, MM. Bruguière et Boucoiran ont exposé une série d'échantillons de leurs nombreux produits : soies plates, soies perlées, floches, cordonnets, fantaisies, rondelettes, écrués et teintes, forment cet assortiment qui témoigne de leur goût et de leurs efforts : depuis la dernière exposition, ils ont ajouté à leur établissement un atelier de teinture uniquement destiné à leurs besoins personnels, et l'inspection de toutes les variétés de leurs couleurs est un témoignage des avantages que ces adjonctions, trop rares dans la fabrication des soieries de tous genres, procureraient aux commerçants qui les créeraient ; la teinture isolée est une occasion de pertes nombreuses pour les fabricants, il serait inutile d'en détailler les effets.

Ces industriels ne bornent pas leur production à la consommation intérieure ; ils exportent une portion notable de leurs produits à l'étranger, et travaillent avec activité à se procurer des débouchés nouveaux : cette maison est ancienne et jouit d'une confiance méritée ; aussi n'a-t-elle à redouter aucune allusion personnelle, lorsque nous exprimerons ici nos doléances sur les causes qui ont amené la stagnation des anciennes relations, la restriction des débouchés que cette fabrication trouvait dans les régions transatlantiques. Naples et la Suisse ont élevé depuis quelques années une concurrence mortelle à nos produits français de soies à coudre et cordonnets, et il faut bien reconnaître que ce n'est pas à nos matières premières, ni à l'infériorité de notre fabrication que cet échec doit être attribué ; les transactions commerciales ne durent que par la loyauté et la sincérité ; si

quelques industriels avaient négligé ces principes, leur intérêt leur ferait une loi d'y revenir.

Le jury rappelle en faveur de MM. Bruguière et Boucoiran la médaille d'argent de 1839, comme récompense de leurs efforts et de leur intelligence.

MÉDAILLES D'ARGENT.

M. Jean-Baptiste HAMELIN, aux Andelys (Eure) et à Paris.

Il serait difficile de décrire toutes les variétés de soies à coudre et à broder, ombrées et chinées, mélangées d'or et d'argent, cordonnets, etc., que M. Hamelin a adressées à l'exposition : elles se composent de plus de deux cents articles; aussi nous empresserons-nous de reconnaître que sa fabrication est la plus diverse et la plus complète par les différentes natures de matière première et par la multiplicité des nuances : cet industriel opère le dévidage, le retordage et le doublage des soies qu'il emploie, et qui s'élèvent annuellement à 18,000 kilog., dans ses ateliers qui occupent plus de deux cents ouvriers. Une industrie si développée est une véritable richesse pour le pays, et rend un éclatant témoignage des efforts et de l'intelligence de son chef.

Ses succès et le perfectionnement de ses produits remarquables par leur pureté, l'éclat de leur couleur et leur parfaite confection ont engagé le jury à lui décerner, comme récompense, une nouvelle médaille d'argent.

M. Jules BOURCIER, à Lyon (Rhône),

A exposé quelques échantillons de soie filée par un procédé spécial qui consiste à diviser en deux opérations le dépouillement des cocons au moyen d'une double bassine et de deux fileuses : l'une bat les cocons, les purge et les file jusqu'au premier huitième environ ; alors elle casse le fil et

en fixe le bout sur un support intermédiaire : l'autre fileuse les reprend, les dévide jusqu'au moment où ils arrivent à une transparence prononcée qui annonce l'épuisement du tissu, et à l'instant les transmet à la première fileuse, qui en termine le dépouillement. Il est aisé de concevoir que ce genre de filature donne deux qualités de soies, l'une secondaire formée par le dessus et le dessous de l'enveloppe, l'autre en première qualité, produite par la portion la plus saine et la mieux élaborée par le ver. M. Bourcier assure, dans ses notes, que ce mode de filature donne une économie considérable dans les produits, et que, tandis que par le procédé ordinaire on dépense 13 à 14 kilog. de cocons pour 1 kilog. de soie, 9 à 10 kilog. suffisent par l'emploi de son système.

Nous ne contesterons pas ce résultat, quoique aucune preuve ne soit produite; nous le croyons possible, et nous ne doutons pas qu'il n'ait été obtenu par M. Bourcier dans les expériences nombreuses qu'il a faites; un mémoire soumis par M. de Lapeyrouse de Tessen, sous le n^o 744, et que nous passerons sous silence, attendu que le jury n'est appelé à se prononcer que sur des produits matériels et non sur des formules théoriques, annonce des résultats à peu près semblables et par un mode identique.

Mais toutes ces épreuves ont eu lieu sur une petite échelle, et en quelque sorte comme expérience de laboratoire; l'application en grand nous manque, et seule elle peut donner la mesure du mérite de ce procédé et en constater la possibilité et la facilité d'exécution.

Le jury a cependant pensé qu'il devait tenir compte, à M. Bourcier, de ses efforts continuels pour le progrès de l'industrie à laquelle il a voué son temps et son intelligence, par la création d'une magnanerie modèle, par la culture de toutes les variétés de mûriers et par ses essais en mécaniques appliquées à la filature des soies; en conséquence, il lui accorde la médaille d'argent.

M. DELACOUR et fils, à Tain (Drôme).

La filature de M. Delacour et fils est une des plus anciennes et des plus estimées de la Drôme ; leurs soies unissent la régularité à la légèreté, qualités si précieuses pour la fabrication des crêpes et des tissus légers, et qui leur donnent la préférence sur les similaires de la Briançonne et de la filature royale de Naples. L'établissement de ces honorables industriels a pris un développement que leur intérêt leur commandera d'augmenter encore ; ils filent près de 2,000 kil. de ces précieuses grèges.

Dans le but de reconnaître ces perfectionnements et de récompenser leurs efforts, le jury leur accorde la médaille d'argent.

MM. LAPIERRE père et fils, à Valleraugue (Gard).

Ces exposants ont soumis au jury les produits de leur filature pour la première fois ; ils consistent en grèges jaunes et blanches, dont le titre est échelonné depuis 3 jusqu'à 16 cocons dans les deux couleurs ; leurs soies blanches surpassent en nuance les produits indigènes des Cévennes, mérite acquis par le croisement de l'espèce milanaise avec celle de Roquemaure. Les soins qu'ils donnent à la formation de cette variété de graine, l'empressement qu'ils mettent à la propager par la grande quantité qu'ils produisent, sont dignes d'éloges et devraient avoir, dans l'intérêt de l'amélioration des races, de nombreux imitateurs.

Les soies de MM. Lapierre père et fils sont filées avec soin ; elles ont toutes les qualités des grèges supérieures ; elles servent plus particulièrement à la fabrication des tulles, blondes et dentelles. Ces industriels sont dignes de la médaille d'argent que le jury leur donne.

M. Casimir ROUSSY, à Ganges (Hérault).

C'est aussi pour la première fois qu'expose M. Roussy et nous le regrettons d'autant plus qu'il file des soies avec une

très-grande perfection ; on peut à bon droit les placer au premier rang des soies françaises , qui pour certains cantons ne connaissent pas de rivales en Europe. M. Roussy développa l'établissement qu'il tient de ses auteurs et qui est un des plus anciens du Midi : par l'adoption des procédés les plus récents et les plus perfectionnés, il est appelé à soutenir et à accroître la réputation et le mérite réel des soies de Ganges que ses ancêtres ont contribué à établir dans ces parages. Sa marque est prisee au niveau des premières filatures , ce qui lui assure un débit avantageux ; son zèle pour la propagation des bonnes espèces de graines, pour la formation desquelles il a établi un atelier spécial qu'il soigne par lui-même, mérite les plus grands éloges : le jury lui donne la médaille d'argent comme récompense de son zèle.

MM. MILLET et ROBINET, et madame **MILLET**, à Poitiers (Vienne) et à la Catodière, près de Châtelleraut.

Ce n'est point comme producteurs et industriels que nous jugerons ces exposants : l'industrie de la soie leur est redevable d'une autre nature de services : ils se font distinguer par des recherches et des expérimentations remarquables ; ils ont créé une magnanerie modèle départementale, où les différentes méthodes sont soumises à une pratique exacte pour en apprécier le mérite et les inconvénients.

M. Robinet s'est dévoué, depuis plusieurs années, au progrès de la science séricigène ; il s'efforce de répandre les saines théories par un cours public et gratuit ; il a publié différents mémoires sur la production des soies , sur le battage des cocons , sur les maladies de l'espèce bombycienne, sur la culture du mûrier et les variétés de sa famille, etc. Sans partager toutes ses opinions, nous devons reconnaître dans ces productions un savoir réel et un grand zèle pour l'amélioration de l'industrie séricicole.

Une des principales pratiques employées par MM. Millet et Robinet consiste dans le mouillage de la feuille destinée à

l'alimentation du ver : ils en constatent les résultats les plus avantageux : nous n'avons aucun motif pour les contester ; mais nous ne saurions recommander ce procédé avant qu'il ait été appliqué dans une grande magnanerie et sous le soleil méridional : il exige un délitemment habituel et une alimentation fréquente, pour éviter la fermentation de la feuille et de la litière ; l'expérience en décidera (1).

Ces exposants ne se bornent pas à l'enseignement théorique, ils se livrent aussi à la partie mécanique afférente à cette industrie ; ils ont fait fabriquer des tours avec va-et-vient perfectionné, brise-mariages et croiseurs à tours comptés : dotant ainsi le centre de la France des moyens d'action qui lui manquaient, ils obtinrent en 1839 la médaille de bronze.

Mais la partie de leurs travaux la plus incontestable se rencontre dans leur application au croisement et au perfectionnement des races de vers à soie : ils ont exposé une série de cocons d'une beauté rare ; la variété sina et surtout la variété cora surpassent tout ce que la France possède de plus parfait pour la contexture, la force et le velouté du

(1) Rien n'est plus sage que ce conseil : on comprend, en effet, parfaitement que la feuille mouillée, dans une petite éducation, sous le climat de Poitiers ou de Paris, et avec tous les moyens de ventilation et d'hygiène dont on peut disposer, ne puisse pas avoir de grands inconvénients.

D'un autre côté, il ne faut pas exagérer les mauvais effets de la feuille mouillée. Ce n'est pas d'aujourd'hui que des vers ont mangé de la feuille trempée d'eau lorsqu'il pleuvait pendant plusieurs jours et que l'on ne pouvait pas faire autrement ; quelquefois ils n'en éprouvaient aucun dommage. On conçoit aussi que, dans certains cas de sécheresse extrême dans l'atelier, de l'eau jetée sur la feuille plus ou moins flétrie puisse produire un bon effet, soit en faisant disparaître la sécheresse, soit en rendant à la feuille sa fraîcheur ; mais, de là à conclure que la feuille mouillée doit être toujours employée comme un bon moyen d'hygiène et un remède universel contre toutes les maladies du ver à soie, il y a une grande distance et peut-être un peu d'exagération. Dans l'hypothèse la plus favorable, la feuille mouillée ne pourrait être que l'exception pour certains cas, certaines maladies, et la feuille sèche et en bon état resterait toujours la règle

(Note de la rédaction.)

cocon : améliorer la *graine* des vers à soie, c'est améliorer cette industrie tout entière. Nous appelons l'attention des éleveurs sur les produits de MM. Millet et Robinet, en leur décernant la médaille d'argent, comme un témoignage de leurs succès.

M. L. SOUBEYRAND, à Saint-Jean du Gard (Gard),

Est un des grands filateurs des Cévennes, où il a transporté son industrie, qu'il exerçait précédemment dans l'Ardeche ; il occupe 150 bassines, file et ouvre 12 à 15,000 kil. de grèges annuellement ; ses organsins sont bien traités ; il est dans les conditions du progrès par la réunion de la filature et du moulinage ; nous ne saurions trop encourager ses confrères à imiter un semblable exemple.

Nous ne pourrions que répéter ici ce que nous avons déjà avancé sur des expositions analogues. Le jury a pensé que M. L. Soubeyrand était digne de la médaille d'argent.

RAPPELS DE MÉDAILLES DE BRONZE.

M. ALLIRE-BOUBON, à Chatte (Isère).

Le jury de 1839 avait accordé à M. Allire-Boubon une médaille de bronze pour l'invention d'un purgeoir en verre : il soumet aujourd'hui à notre appréciation un nouveau modèle d'une fabrication plus facile et d'un usage plus assuré ; ce purgeoir ainsi perfectionné a été adopté par beaucoup de mouliniers.

Cet exposant s'est livré, depuis 1839, à l'industrie du moulinage des soies ; il ouvre des organsins qui paraissent bien traités. Entré récemment dans cette carrière, ses produits sont encore peu connus ; en pareille matière l'expérience seule peut donner la certitude d'une appréciation exacte. Le jury rappelle en sa faveur la médaille de bronze qu'il a obtenue en 1839.

M. Noël CHAMPOISEAU, à Tours (Indre-et-Loire).

Cet exposant est devenu le chef d'une de nos plus anciennes maisons dans le commerce des soies ; ses efforts soutenus ont puissamment contribué à perpétuer en Touraine la production et la manutention de cette précieuse matière. Il a conçu et exécuté l'idée d'appliquer l'eau d'un puits artésien aux besoins de l'industrie ; l'établissement qu'il a créé pour l'ouvraison des soies est mis en mouvement par ce moteur. M. Champoiseau a exposé des poils sans apprêts, des trames à deux bouts à différents apprêts et des soies à coudre dites grenades de Tours ; tous ces produits proviennent des soies de Touraine et ne laissent rien à désirer sous le rapport de la bonne ouvraison et de la régularité du brin.

Le jury rappelle en faveur de M. Champoiseau la médaille de bronze qu'il a reçue en 1827.

M. Xavier DUMAINE, à Tournon (Ardèche).

Cet exposant file avec soin et ouvre en organsin des soies de trois à quatre cocons, qui se distinguent par leur légèreté et leur netteté ; nous applaudissons à ses efforts pour perfectionner ses produits déjà recommandables et généralement estimés ; nous rappelons ici, à titre de récompense, la médaille de bronze qu'il a obtenue à la dernière exposition.

MM. NOYER frères, à Dieu-le-Fit (Drôme).

Ces exposants reçurent, en 1834, la médaille de bronze qui fut rappelée en 1839 ; les organsins pour satin et les trames à deux bouts qu'ils exposent, cette année, sont assez bien traités ; nous eussions désiré pouvoir signaler un perfectionnement que l'aptitude et l'application connues de MM. Noyer frères semblaient promettre à cette industrie et que nous regrettons de voir se produire trop lentement peut-être. Le jury rappelle la médaille de bronze accordée à ces exposants en 1839.

MM. ROUVIÈRE frères, à Nîmes (Gard).

Ils réunissent, dans leurs ateliers, le dévidage et le moulinage à la fabrication des soies à coudre, cordonnets, floches, etc., qui forment la base de leur industrie; leur consommation en *douppions*, *perses*, *brousses* et *mestoups* s'élève à 4,500 kilogrammes; les échantillons des cordonnets et migrenades se font remarquer par leur bon confectionnement et la solidité des couleurs; ils rivalisent avec les produits analogues de Paris, et leurs prix sont avantageux pour les acheteurs de la localité. Le jury rappelle la médaille de bronze décernée en 1839.

MÉDAILLES DE BRONZE.

MM. ANDRÉ-JEAN et le major **BRONSKI**, au château de Saint-Selve, arrondissement de Bordeaux (Gironde).

Ce n'est point par l'importance de leur établissement ni par la quantité de leurs produits que se distinguent ces exposants : jusqu'à présent leur production se borne à quelques kilogrammes, premier résultat des belles plantations de mûriers opérées par eux au château de Saint-Selve, canton de la Brède; mais cette soie est d'une pureté si rare, d'une blancheur si éclatante, d'une qualité si bonne, que nous ne craignons pas de la proclamer comme l'échantillon le plus parfait qui nous ait été soumis. Ces exposants, en portant leur industrie dans une contrée où le mûrier se rencontre rarement, ont voulu se borner à leurs propres plantations; c'est donc cette première amélioration du produit industriel que nous devons apprécier dans leur exposition. Nous leur ferons observer que la faible quantité de soie qu'ils donnent se perd dans la production générale; qu'ils modifient l'emploi de leurs cocons, et que, au lieu d'en faire de la soie, ils en tirent de la graine, la rémunération sera bien plus grande et ils

auront mérité la reconnaissance de la France séricicole. Nous recommandons à tous les éducateurs la graine des vers à soie de MM. André-Jean et du major Bronski comme supérieure en couleur et en qualité à toutes les espèces connues jusqu'à ce jour.

Le jury se plaît à décerner à ces exposants la médaille de bronze.

MM. BUISSON-JUGLAR et Eugène ROBERT, à Manosque (Basses-Alpes).

Depuis l'année dernière, ces exposants ont établi à Manosque une filature de 60 bassines chauffées par la vapeur ; les tours sont mis en mouvement par le même moteur, ils sont armés d'un brise-mariage ; ces procédés réunis donnent une économie dans la dépense tout en dotant la soie d'un brillant et d'un nerf qui ne se rencontrent pas dans l'ancien système.

Ces exposants ont rendu un véritable service à la vieille Provence en créant un établissement aussi perfectionné dans ces contrées où le progrès arrive si lentement et où la routine règne encore en souveraine ; tandis que l'Hérault, le Gard, l'Ardèche et la Drôme s'empressent à l'envi d'améliorer l'éducation des vers et la filature des cocons. Les départements des Bouches-du-Rhône, des Basses-Alpes et de Vaucluse, à quelques honorables exceptions près, restent stationnaires, et leurs produits n'acquièrent que lentement ce degré de perfection auquel la nature du sol et l'activité de ses habitants leur permettraient d'atteindre. Nous désirons que l'exemple qui vient de leur être donné excite leur émulation, et il nous sera agréable de constater leurs progrès.

Les soies que MM. Buisson-Juglar et Robert ont exposées sont d'une bonne confection et d'une excellente nature ; elles se distinguent par leur légèreté et leur netteté.

Le jury accorde la médaille de bronze à ces exposants.

MM. GÉRIN fils et ROSSET, à Chabeuil (Drôme).

Ces exposants sont au nombre de ceux qui contribuent à

réaliser le progrès des ouvraisons par la réunion de la filature et du moulinage; leurs organsins pour satins et pour peluches sont recherchés par le commerce à cause de leur confection régulière et soignée; leur établissement est monté sur une assez grande échelle et leur marque avantageusement connue; les produits qu'ils ont exposés sont l'image fidèle de leur fabrication ordinaire, et ils justifient complètement la réputation dont ils jouissent.

Le jury leur accorde la médaille de bronze.

M. GIBELIN et fils, à la Salle (Gard).

Les échantillons de grèges blanches et jaunes qu'ils ont exposés depuis les titres de 3, 4, 5, jusqu'à 12 cocons, sans mariages et à bouts noués, accusent une filature soignée et un produit de qualité supérieure; ce sont des soies d'un emploi assuré, nerveuses, régulières: les fabricants qui surveillent de près l'emploi de leurs matières premières doivent les rechercher pour leurs fabrications les plus délicates.

Une médaille de bronze leur est accordée.

M. Hippolyte BRESSON, à Bruges, près de Bordeaux.

Ses efforts pour la propagation des produits séricicoles sont dignes d'éloges. M. Bresson a planté 1,600 mûriers dans sa propriété où il a créé une magnanerie modèle, établie d'après les meilleurs et les plus nouveaux procédés, et une filature de 15 bassines chauffées d'après le système Gensoul. C'est un établissement complet qui est appelé à devenir une ressource pour la classe ouvrière de la localité.

Nous n'avons pu juger d'une manière exacte et consciencieuse l'échantillon de soie présenté par cet exposant; il ne se compose que de deux flottes, et il est facile de reconnaître, à sa couleur fanée, qu'il a déjà passé par bien des mains; cependant la nature de la soie nous a paru bonne. A titre de récompense, le jury donne la médaille de bronze à M. Bresson.

M. SIDNEY DE MEYNARD, à Orleix, près de Tarbes (Hautes-Pyrénées) (1).

Ce que nous venons de dire sur **M. Bresson**, sur ses plantations, sa filature peut s'appliquer à **M. Sidney de Meynard**; ils ont procédé de la même manière, l'un dans la Gironde, l'autre dans les Pyrénées; tous deux ils ont transporté cette précieuse industrie dans leur contrée, où elle était presque inconnue; ils seront la providence de ces localités; leurs efforts ont égalé leurs sacrifices; le jury leur doit une égale reconnaissance et une récompense de même ordre: la médaille de bronze lui est décernée.

RAPPELS DE MENTIONS HONORABLES.

M. BARROT, à Petit-Bourg, à la Guadeloupe.

Produits identiques à ceux par lui exposés en 1839. Absence de renseignements sur l'importance de l'industrie de l'exposant. Il serait à désirer que le gouvernement donnât des encouragements à la production des soies dans nos colonies; les échantillons exposés par **M. Barrot** sont une preuve que leur fertile territoire est propice à cette industrie.

M. PLANEL aîné, à Saillans (Drôme).

Nous exprimons ici le regret déjà manifesté en 1839, que cet exposant ne fournisse aucun détail sur l'importance de son établissement; les échantillons qu'il a soumis au jury de

(1) **M. Sidney de Meynard**, qu'il ne faut pas confondre avec **M. Marius Meynard**, et qui appartient à une autre famille, est le premier élève de **M. Camille Beauvais**; c'est un des éducateurs les plus habiles et les plus éclairés, et l'honorable témoignage que lui rend ici le jury central a déjà été porté depuis longtemps par l'opinion publique.

(Note de la rédaction des Annales.)

ses cardettes communes et fines, de ses fantaisies simples et doubles du n. 25 à 120 sont confectionnés avec soin.

MENTIONS HONORABLES.

Le jury mentionne honorablement les exposants dont les noms suivent :

M. Théodore ADAM, à Moulin-lès-Metz (Moselle).

Il a exposé des cocons et des échantillons de soie de provenance messine ; emploi des procédés Camille Beauvais ; soie nerveuse et régulière, dont toutes les qualités prouvent que tout le sol français est éminemment propice à la production séricicole.

M. D'AUDEMARD, à Anduze (Gard).

Filateur pour compte de M. Gaudin et compagnie, de Loriol (Drôme), titre de 3/4 et 5/6 cocons, sans mariage ; la provenance et la main-d'œuvre sont en première ligne dans ce canton privilégié.

M. Nicolas AUGÉ, à Perpignan (Pyrénées-Orientales).

Déjà cité à l'exposition de 1839. Échantillons produits par trois éducations successives dans la même année, au moyen de l'espèce trevoltini et du mûrier multicaule. Éducation forcément restreinte, système inapplicable avec les plantations existantes dans nos grandes provinces productrices. Échantillons bien filés, bonne nature de soie.

M. BONFILS, au Pègue (Drôme).

Sept matceaux de trames ; ouvraison faible, soie incolore ; moulinage créé depuis trois ans : nous espérons que cette mention soutiendra les efforts de l'exposant et l'engagera à perfectionner ses ouvraisons.

M. le baron DE CHASSIRON, à Paris, rue Neuve-des-Mathurins, 53.

Planteur zélé, ami de l'industrie séricicole, il a propagé la culture du mûrier dans la Charente; les plantations qu'il a fait exécuter dans ses propriétés lui donnent déjà une certaine quantité de soies, et celles qu'il a exposées méritent les éloges du jury.

MM. BENOIT et FOURNIER, à May (Seine-et-Marne).

Cités en 1839; ils produisent des échantillons de soies jaune et blanche obtenues de cocons qu'ils récoltent dans leurs propriétés: magnanerie à la d'Arcet, filature à vapeur.

M. COMBIER, à Charenton-Saint-Maurice (Seine),

A exposé une collection d'échantillons de soies à coudre et à broder, par lui fabriquées et d'après un procédé spécial et breveté; les détails nous manquent pour apprécier les résultats sous le rapport de l'économie et du bon marché, mais les produits sont bien traités et nous devons les signaler aux consommateurs.

M. Achille DUVAL, à Bourg-Argental (Loire).

Les belles flottes de soies blanches exposées par M. Duval dénotent leur origine au premier coup d'œil; c'est, en effet, à Argental que se filent les plus belles soies blanches que recherchent les fabricants de blondes et de tulle. Nous n'avons pas de renseignements précis sur l'importance de l'industrie de cet exposant (1).

M. ENARD-FÉLIX, à Paris, rue Saint-Denis, 206,

Expose des chenilles de soie: goût remarquable dans le

(1) M. Duval a une filature de 50 bassines, et il produit des soies blanches admirables. *(Note de la rédaction.)*

choix des couleurs et la variété des façons. Industrie digne d'éloges.

M. le comte DE FRANCHEVILLE, au château de Fruscat (Morbihan).

Planteur, éducateur et fileur, **M. de Francheville** a rendu et est appelé à rendre encore un immense service à la Bretagne, en propageant une production dont le succès est assuré dans cette province, si l'on en juge par les cocons et les soies exposés par lui, et qui réunissent toutes les qualités qui distinguent les natures de premier ordre.

M. François GUIGON, à Nyons (Drôme).

Outre un échantillon de trame, ce moulinier présente au jury des essais de soie mi-perlée et floche qui se font remarquer par leur bon conditionnement; la citation est une récompense pour cet exposant dont les ouvraisons ordinaires jouissent d'ailleurs d'une réputation méritée.

M. Régis LEGAT, à Montélimar (Drôme).

Soie filée à 5 cocons dont la nature paraît bonne, mais qui manque de couleur : nous espérons que la mention favorable de cette filature engagera son propriétaire à perfectionner encore ses produits qui ont par leur quantité une certaine importance.

M. RUAS et compagnie, à Saint-André de Valborgne (Gard).

Filature de grèges à 4 et 5 cocons, blanches et jaunes, bouts noués, bien croisées et d'un emploi assuré : ces exposants donneraient du prix à leurs produits s'ils amélioraient la couleur de leurs blancs qui manque d'éclat, défaut commun à la généralité des soies des Cévennes.

M. DE TILLANCOURT, à Paris, rue du Chemin-de-Ver-sailles, 15.

Un des principaux fondateurs de la filature centrale des Champs-Élysées : nous regrettons que cet établissement n'ait

pas une activité assez grande (1) pour permettre d'apprécier les procédés et la direction. Les produits exposés par M. de Tillancourt paraissent assez bien traités, mais ces éléments sont insuffisants pour porter un jugement définitif sur un établissement d'une nature si compliquée et dont le mérite dépend de la réunion de conditions si diverses : nous reconnaissons cependant que la réalisation du projet de la filature centrale est un bienfait pour tous les départements environnants ; les propriétaires de mûriers trouvent dans cet établissement un moyen économique d'utiliser leurs produits, et le jury se fait un devoir d'en témoigner sa reconnaissance à M. de Tillancourt, dans l'intérêt de la production séricicole.

M. Charles TORNE, à Puiseux (Oise).

Ses échantillons de soies à coudre et à broder, chinées et ombrées, se font remarquer par la variété et la délicatesse des nuances ; nous aurions pensé que c'était par les succès en teinture de ses produits que l'exposant se distinguait principalement, s'il ne nous assurait, dans un mémoire, que, à force de patience et par une série de perfectionnements, il était parvenu à transformer les soies de qualité supérieure et à leur donner, presque sans déchet, la régularité, la pureté et l'élasticité des provenances de premier ordre.

Le jury mentionne honorablement les échantillons de

(1) La filature des Champs-Élysées a reçu, en 1844, près de 10,000 kil. de cocons de 120 éducateurs et la filature a occupé 10 bassines ; la quantité de soie filée a été d'environ 400 kil. : le nombre des bassines vient d'être porté, pour 1845, à 14. Certes ce n'est pas un grand établissement, comparativement à nos filatures du Midi ; mais c'en est un très-grand, si l'on pense qu'il y a quinze ans on ne savait pas ce que c'était qu'une éducation de vers à soie et une filature dans les environs de Paris. Nous ajouterons que toutes les personnes qui visitent l'établissement des Champs-Élysées, que tous les négociants qui en achètent les soies sont unanimes pour rendre justice à la manière économique et industrielle dont la filature est dirigée, et à la beauté des produits.

(Note de la rédaction)

M. Torne, et attend que l'expérience, en constatant un si grand succès, permette de lui donner une récompense plus élevée.

MM. LAFONT et ABAUZIT, à Nîmes (Gard),

Présentent à l'exposition des fantaisies cardées : ils sont, depuis deux ans, entrepreneurs de la maison centrale de Nîmes ; ils y occupent annuellement quatre cents détenus à la manutention du cardage et de l'étirage des déchets de soie.

Leurs produits sont bien confectionnés, et leur bon marché les fait écouler facilement.

Le jury mentionne honorablement **MM. Lafont et Abauzit**.

M. J. A. GRANAD fils, à Trébes (Aube).

Cet exposant présente un croiseur mécanique à tours comptés, de son invention, pour la filature de la soie.

Ce croiseur, très-simple et d'un emploi facile, apporte dans la soie une grande régularité de torsion.

Il possède depuis 1839, à Trébes, une filature de soie à laquelle il donne tous ses soins pour le perfectionnement de ses produits.

Le jury décerne une mention honorable à **M. Granad fils**.

CITATIONS.

M. BISCOMTE, à Toulouse (Haute-Garonne),

Pour deux flottes de soie grège, produit de ses essais en filature et moulinage. **M. Biscomte** se recommande par son zèle héréditaire pour la propagation de l'industrie séricicole.

Madame veuve HENRY, à Briey (Moselle).

Cocons et quelques écheveaux de soie, mûriers.

M. PÉRICHON, à l'île Bourbon.

Quatre flottes de soie sans couleur, mais d'une bonne qualité intrinsèque et d'un dévidage facile : l'essai qui en a été fait justifie les éloges du jury et sollicite ceux du gouvernement et en particulier ceux de M. le ministre de la marine.

M. FERRIN-DUGRIVEL, à Tournus (Saône-et-Loire).

Une flotte de soie jaune, plantation de mûriers : le zèle de M. Perrin Dugrivel, pour la propagation de cette riche production, mérite l'approbation du jury.

M. PERRIS, directeur de la filature centrale, à Mont-de-Marsan (Landes).

Échantillons de gréges blanches et jaunes à 5/6 cocons, parfaitement traitées, et par les meilleurs procédés.

M. PERROTET, à Pondichéry.

Échantillon de soie grège avariée par l'eau de la mer.

M. RATIER, à Say, près de Nemours (Seine-et-Marne).

Récolte croissante en cocons, échantillons de soie jaunes et blanche ; progrès dans la filature.

M. DAVRIL, à Paris, rue Cimetière-Saint-Nicolas, n. 12 et 14.

Une coconière, invention ingénieuse, mais dont l'utilité n'a pu encore être définitivement constatée (1).

(1) Ainsi qu'on l'a déjà dit, plus de soixante essais dans vingt départements, et dans des éducations qui vont jusqu'à 10 onces, ont été unanimes pour reconnaître et constater les avantages de cette coconière, dont l'auteur, du reste, a obtenu une médaille d'or de la Société séricicole. Ce n'est qu'après des essais multipliés, des modifications demandées à M. Davril et une prudente circonspection que la Société s'est ainsi favorablement prononcée. *(Note de la rédaction.)*

M. BLAIN, à Chabeuil (Drôme).

Papier percé par un procédé mécanique, pour remplacer les filets servant au délitement des vers à soie.

M. BRUYER, à Paris, rue Saint-Martin, 259.

Papiers-filets servant au même emploi.

M. COLLINEAU, à Tours (Indre-et-Loire).

Coconière composée de rameaux naturels, recouverts en canevas, servant au délitement et au boisement des vers, au moment de leur montée. Essai peu praticable dans les grandes magnaneries à cause de la dépense et de l'encombrement que ces coconières entraîneraient pour leur conservation (1).

NOTA. Notre travail était terminé, l'exposition était fermée, lorsque M. le ministre du commerce a fait remettre au jury central une caisse qui arrivait de l'île Bourbon et qui contenait six flottes de soie blanche, envoyées par M. Périchon de Sainte-Marie, filées, à Salazie (île Bourbon), par les élèves créoles de madame Boieldion.

M. Périchon a déjà été cité dans notre travail pour des grèges exposées, cette année, sur le n. 3929. Ces soies appartenaient à la récolte de 1842, et nous devons attribuer à leur ancienneté le défaut de couleur que nous leur avons reproché; il est juste de reconnaître que ces nouveaux échantillons réunissent l'éclat du blanc à la pureté de la matière; qu'ils sont filés avec un grand soin et beaucoup de perfection : s'ils nous étaient parvenus plus tôt, nous aurions dû proposer au jury une récompense en faveur de M. Périchon de Sainte-Marie. *(Note du rapporteur.)*

(1) M. Collineau-René se propose d'appliquer, cette année, son système à une éducation de 10 onces : c'est la meilleure manière d'en établir les avantages. *(Note de la rédaction.)*

Instruments, machines.

MÉDAILLES DE BRONZE.

MM. BUFFARD aîné, à Lyon.

Nouveau système d'ourdisage et de pliage pour la soie.

M. MICHEL, à Saint-Hippolyte (Gard).

La machine à filer la soie que M. Michel a présentée à l'exposition réunit plusieurs avantages importants; cet appareil simple, solide, quoique léger, n'exige que peu de force pour le mettre en mouvement : ce sont de précieuses qualités (1).

(1) Voici ce que M. Émile Beauvais dit des tours de M. Michel, dans sa chronique sur l'exposition :

« Ces tours sont tout en fer, d'une grande solidité, et néanmoins assez légers : ils ne sont point nouveaux, en ce qu'ils présentent le système le plus généralement adopté dans le Midi, c'est-à-dire la croisure en X, et le brise-mariage ordinaire, mais toutes les parties en sont heureusement agencées; les mouvements se transmettent d'une manière très-simple, sans complication de rouages, et les différentes pièces peuvent aisément se remplacer. La manière dont M. Michel opère la croisure est ingénieuse; à côté de l'X en cuivre dans lequel viennent s'engager les deux brins de soie qu'il s'agit de croiser, existe une roue en cuivre qui tourne sans cesse. Quand la fileuse a passé les deux fils de soie dans l'X, elle le rapproche de la roue en cuivre, qui lui communique un rapide mouvement de rotation dont l'ouvrière est maîtresse; de sorte qu'elle peut, avec la plus grande facilité, faire une croisure plus ou moins forte, sans employer pour cela aucun appareil spécial. En un mot, les tours de M. Michel, sans différer des procédés connus, résument les avantages de plusieurs d'entre eux; ils nous paraissent donc dignes de l'attention des filateurs. Nous ferons cependant une objection à M. Michel, c'est que ses appareils de filature sont un peu chers, et, sous ce point de vue, il nous semble qu'il y a un mieux à désirer : M. Michel ne pourra-t-il pas, quelque jour, en abaisser le prix, afin qu'ils soient à la portée d'un plus grand nombre de bourses? »

MENTION HONORABLE.

M. VUAILLAT, à Dôle (Jura).

Coupe-feuille pour la préparation de la feuille de mûrier.
Ce coupe-feuille, mû par une personne, peut couper 100 kil.
de feuille en un quart d'heure.

CITATIONS FAVORABLES.

M. JAUD, à Paris, rue Saint-Denis, n. 361,

Pour son dévidoir.

MM. LERAUD père et fils, à Nyons (Drôme),

Pour leurs tavelles et leurs purgeoirs.

*Deuxième section. — Tissus de soie. — MM. ARLÈS-DUFOUR
et REVERCHON, rapporteurs.*

Considérations générales.

Depuis l'exposition de 1839, l'industrie des soieries ne s'est pas arrêtée dans sa marche ascendante, et le nombre des métiers de Lyon, qui était alors évalué à 40,000, atteint aujourd'hui celui de 50,000.

Sans vouloir faire ici l'histoire de cette belle branche de la richesse nationale, nous croyons qu'il est à propos de donner le nombre des métiers de sa grande métropole relativement aux principales phases de sa vie industrielle.

Avant la révocation de l'édit de Nantes, de 1640 à 1680, le nombre des métiers, à Lyon, variait de 9,000 à 12,000

De 1689 à 1699, peu d'années après la révocation, il était réduit à.	4,000
En 1750, les maux causés par l'intolérance étant momentanément réparés, le nombre des métiers atteignit de nouveau.	12,000
De 1780 à 1788, apogée de Lyon avant la révolution, il fut porté à.	18,000
De 1792 à 1800, conséquences du siège et des guerres, il est retombé à.	3,500
De 1804 à 1812, temps glorieux, mais temps de guerre, apogée de Lyon sous l'empire, le nombre des métiers se releva sans jamais dépasser. . . .	12,000
Dès 1815 et 1816, grâce à la paix qui permit les échanges, il monta rapidement à.	20,000
De 1825 à 1827, apogée de Lyon sous la restauration, il atteignit.	27,000
En 1835, malgré les tristes événements de novembre 1831 et d'avril 1834, mais toujours grâce à la paix générale, il était de.	40,000
Et nous ne craignons pas d'exagérer en l'évaluant, pour 1844, à.	50,000

En dehors du cercle de Lyon, on compte encore à Nîmes, Avignon, Paris, dans la Picardie et dans les départements de la Moselle et du Nord, environ 20,000 métiers tissant la soie pure en étoffes ou passementerie, et environ 15,000 métiers tissant la soie mélangée avec d'autres matières, en diverses étoffes et passementerie. Dans le ressort de Saint-Étienne et de Saint-Chamond, on compte 20,000 métiers employés à la rubanerie de soie. En ne prenant les 15,000 métiers à mélanges que comme 10,000 métiers de soierie pure, on trouve 100,000 métiers, qui, d'après des calculs exacts et scrupuleusement contrôlés, tissent, en moyenne, les chômages considérés, 30 kilog. de soie par an, dounant en étoffe une valeur de 3,000 fr. par métier, ou ensemble 300 millions.

En prenant pour base l'évaluation des tableaux de douanes des cinq dernières années, de 1838 à 1843 (les tableaux ne vont pas plus loin), on trouve que la moyenne des exportations de tous les produits manufacturés de la France s'élève à 498 millions, parmi lesquels les soieries et rubans figurent pour 150 millions, ou près du tiers. La production des soieries se partagerait donc en 150 millions pour l'exportation et 150 millions pour la consommation intérieure.

Cette somme de 300 millions se compose elle-même d'un tiers pour mains d'œuvre diverses et bénéfiques, et de deux tiers pour matière première.

Malgré les progrès remarquables de la France dans la production de la soie, l'étranger contribue encore pour 57 millions, ou plus du quart, à nos approvisionnements; mais c'est toujours la somme énorme de 143 millions que l'agriculture française livre à l'industrie des soieries, 143 millions d'un produit qui se crée en cinq semaines!

Et il y a vingt ans à peine qu'au lieu de fournir les trois quarts des soies à l'industrie des soieries, notre agriculture ne lui en fournissait qu'un quart, tout au plus pour 50 millions.

Nous avons vu qu'il n'y a guère plus d'un siècle que les fabricants de soieries demandaient au roi la permission d'employer les soies de France dans une certaine proportion: elles étaient alors considérées comme inférieures aux soies d'Italie et de Chine; aujourd'hui elles leur sont bien supérieures.

Nous avons dit que, depuis cinq ans, le nombre des métiers, du ressort de Lyon, s'est augmenté d'environ 10,000, et cependant la somme des exportations ne s'est pas élevée; mais c'est la consommation intérieure qui, sous l'influence de la paix et du bien-être général, s'est accrue, dans les cinq dernières années, dans une proportion vraiment étonnante.

Indépendamment des nombreuses améliorations et innovations de détail introduites dans la fabrication des soieries par les fabricants, les chefs d'atelier et les ouvriers, nous signalerons

L'invention des métiers-mécaniques pour le tissage des peluches à pièces doubles, qui, tout en élevant le salaire de l'ouvrier, diminue considérablement la façon et, par conséquent, le prix du tissu ;

L'invention du métier Janin pour le tissage du velours à pièces doubles, qui élève aussi le salaire de l'ouvrier, tout en réduisant le prix du velours ;

L'application, à la condition publique, des soies d'un nouveau système, d'une certitude telle qu'il permet d'apprécier, exactement et quel que soit l'état hygrométrique de l'atmosphère, la quantité d'humidité que contient la soie. Ce procédé remarquable, dû aux savantes recherches de M. Léon Talbot, apporte, dans les transactions commerciales auxquelles donne lieu le commerce de la soie, une régularité, une sincérité, relativement au poids, qui les simplifient et les facilitent en les moralisant.

L'exemple donné par Lyon a été ou va être suivi par Saint-Étienne, Milan, Turin, Crefeld et Elberfeld.

Un procédé qui tient aussi à moraliser d'importantes transactions et, par conséquent, à faire progresser l'industrie des soieries s'est grandement propagé; nous voulons parler du procédé Arnaud, au moyen duquel on constate, facilement et avec la plus grande exactitude, le rendement des filaments confiés à la teinture ou à l'ouvraison.

L'établissement de nouveaux ateliers à métiers mécaniques pour le tissage des étoffes de soie mérite aussi d'être signalé.

Il est probable que l'industrie de la soie est appelée à subir la transformation en ateliers que subissent successivement les industries du coton, de la laine et du lin.

Cependant la grande valeur de la matière première retardera cette fatale transformation. Nous disons fatale, parce que, tout en reconnaissant qu'elle est probablement inévitable, nous doutons qu'elle soit avantageuse au plus grand nombre de ses agents.

Notre intention n'est pas d'examiner ici cette grave question, aussi sociale qu'industrielle; mais nous croyons devoir la signaler à l'attention et à l'étude des hommes sérieux.

Dans les cinq dernières années, la branche si importante des étoffes façonnées a beaucoup souffert de l'élévation du tarif américain et aussi de la concurrence des fabriques étrangères qui, par le développement et le perfectionnement de leurs moyens de fabrication, copient avec rapidité les nouveautés que produisent sans cesse les nôtres.

Néanmoins quelques parties de cette branche ont eu de beaux moments et se sont beaucoup développées.

Nous citerons surtout les châles de soie qui, pendant les années 1839, 1840, 1841 et 1842, ont donné lieu à de grandes affaires;

Les gilets et les cravates de soie qui ont pénétré dans la grande consommation et sont appelés à s'étendre encore.

Si l'article façonné, qui s'adresse plus particulièrement à l'étranger, a souffert, l'uni, au contraire, et surtout le bel uni, qui va plus spécialement à la consommation française, a prospéré, et ses progrès ont surtout été sensibles dans les velours, les satins, les étoffes larges en couleurs puce et caméléon que le jury a admirés.

Ainsi que nous venons de le dire, cette grande et belle industrie des soieries n'est pas, comme on voudrait le croire, sans concurrence sérieuse; il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un coup d'œil sur l'Europe industrielle.

On verra que l'Angleterre, qui, en 1824, comptait à peine 35,000 métiers de rubans et de soieries répartis entre Coventry, Spittafelds et Manchester, en compte aujourd'hui

presque autant que la France, environ..	80,000
Le canton de Zurich en a près de.	15,000
Le canton de Bâle en a plus de.	10,000
La Prusse rhénane, l'ancienne Prusse et la Saxe, plus de.	25,000
La Russie, entre Pétersbourg et Moskou, de 12 à	15,000
Enfin, l'Autriche et l'Italie, au moins.	25,000

Depuis longtemps nous trouvons la concurrence des soieries suisses et allemandes sur les marchés d'Europe et d'Amérique ; mais depuis peu nous commençons à y rencontrer aussi la concurrence des soieries anglaises.

La grande flexibilité du goût des fabricants français, leur incessante création de dessins et de genres expliquent comment, malgré ces rapides progrès de la concurrence étrangère et les droits élevés qui frappent partout nos soieries, nos exportations n'ont pas faibli.

Nous terminerons ces observations générales en résumant la position de l'industrie des soieries.

Elle occupe en France environ 100,000 métiers ; elle emploie pour 200 millions de soie, dont 143 millions proviennent de l'agriculture française ; elle livre pour 300 millions de produits manufacturés, dont 150 pour la consommation intérieure, et 150 pour l'exportation. Ces 300 millions se composent de 200 millions de matière première et de 100 millions de mains-d'œuvre diverses et de bénéfices.

Et, si l'on considère que ces magnifiques résultats sont obtenus sans aucun moyen artificiel, sans primes ni prohibitions, en laissant les Français libres de vendre et d'acheter les soies et les soieries à l'étranger, s'ils y trouvent avantage, on reconnaîtra que cette industrie appartient bien réellement au pays, et que ce travail est bien un véritable travail national.

Soieries de Lyon.

RAPPELS DE MÉDAILLES D'OR.

- MM. OLLAT et DESVERNAY**, de Lyon (Rhône).
Nicolas **YÉMÉNIZ**, *id.*
LEMIRE père et fils, *id.*
POTTIN, CROZIER et compagnie, *id.*
GRAND frères, *id.*
MATHEVON et **BOUVARD** frères, *id.*
GODEMARD et **MEYNIER**, *id.*
-

MÉDAILLES D'OR.

- MM. Claude-Joseph BONNET**, de Lyon (Rhône).
C. M. TEILLARD, *id.*
HECKEL aîné, *id.*
Louis **GIRARD** neveu, *id.*
Paul **EYMARD** et compagnie, *id.*
Claude **CINIER**, *id.*
-

RAPPELS DE MÉDAILLES D'ARGENT.

- MM. Firmin SAVOYE**, de Lyon (Rhône).
Victor **FOURNEL**, *id.*
-

MÉDAILLES D'ARGENT.

- MM. BALLEYDIER, REPIQUET et SYLVENT**, de Lyon.
VERZIER, BONNART et compagnie, *id.*

- MM. André CHAVENT et compagnie, de Lyon (Rhône).**
CHASTEL et RIVOIRE, id.
FORNIER, JANIN et FALSANT, id.
VUCHER, REYNIER et PERRIER, id.

MÉDAILLES DE BRONZE.

- MM. René SAUVAGE et compagnie, de Lyon.**
GUSTELLE et MONNET, id.
DOUX, ROCHE et DIME, id.
LORRAIN et GUILLET, id.
CARQUILLAT, maître ouvrier à Lyon.

MENTIONS HONORABLES.

- MM. HECKEL et MONTET, de Lyon (Rhône).**
LANÇON et compagnie, id.
V. LAFABRÈGUE et fils et VINCENT, id.

CITATIONS FAVORABLES.

- MM. NALTÈS, PROTLON et THIERRIAT, de Lyon.**
DURET et compagnie, id.
DOUILLET, id.

Rubans.

L'industrie des rubans a suivi à peu près les phases de l'industrie des soieries.

Ses grands développements, dans les villes de Saint-Étienne et Saint-Chamond, datent de 1600 à 1680, époque qui vit s'élever à 10,000 le nombre de ses métiers.

La révocation de l'édit de Nantes, en poussant à l'étranger le génie industriel de la France, porta aussi une rude atteinte à la rubanerie française, qui trouva dès lors une énergique concurrence dans les fabriques de Bâle. De 1700 à 1760 elle végéta, et ce ne fut que vers 1760 qu'elle prit une nouvelle vie, grâce à la respectable maison Dugas frères de Saint-Chamond, qui importa de Bâle et répandit dans nos fabriques les métiers mécaniques dits à la zurichoise, et connus aujourd'hui sous le nom de métiers à la barre.

En 1788, apogée de la fabrique des rubans avant la révolution, le nombre des métiers de tout genre s'éleva à 15,000.

En 1800, par suite des troubles et des guerres, il n'était plus que de 13,800, et il ne parait pas que, sous l'empire, il ait dépassé le nombre de 13,850.

Aujourd'hui on peut, sans exagération, l'évaluer à 20,000, qui, vu la grande proportion des métiers à la barre et les perfectionnements apportés aux métiers à lisse, représentent réellement un nombre bien plus considérable comparativement aux époques antérieures.

Ce qui distingue la rubanerie française et maintient sa supériorité à l'étranger, c'est le goût que Paris inspire et imprime à ses fabricants, c'est la création permanente de couleurs, de dessins, de dispositions que les fabriques étrangères suivent et copient d'aussi près qu'elles peuvent, mais de trop loin pour satisfaire à la passion fébrile et toujours croissante de la consommation pour la nouveauté. Pour Saint-Étienne comme pour Lyon, créer sans cesse est la condition essentielle de la vie : le repos serait la mort.

Malgré la rude concurrence de Bâle et de Coventry, l'exportation des rubans est en progrès, et nous ne craignons pas d'exagérer en l'évaluant à 35,000,000 fr. La production

générale dépasse aujourd'hui 60,000,000 fr. , dont presque moitié est main-d'œuvre ou bénéfice, et moitié matière première.

RAPPELS DE MÉDAILLES D'OR.

MM. Étienne FAURE, à Saint-Étienne (Loire).
VIGNAT-CHOVET, *id.*

MÉDAILLES D'OR.

MM. ROBICHON et compagnie, à Saint-Étienne.
Jules BALAY, *id.*

RAPPEL DE MÉDAILLE D'ARGENT.

MM. MARTIN et compagnie, à Saint-Étienne.

MÉDAILLES D'ARGENT.

MM. GRANGIER frères, à Saint-Chamond (Loire).
DEBARY-MÉRIAN, à Guebwiller (Haut-Rhin).
C. BARALLON, à Saint-Étienne (Loire).
Mathieu PASSERAT, *id.*
TEYTER aîné et compagnie, *id.*

RAPPELS DE MÉDAILLES DE BRONZE.

MM. DUTROU fils, à Paris, rue Saint-Denis, 345.
MESNAGER frères, à Saint-Étienne (Loire).

MÉDAILLES DE BRONZE.

MM. CANEL-CHAPELON et compagnie , à Saint-Étienne
(Loire).

CARRIÈRE-VIGNAT, *id.*

RICHOND et compagnie, *id.*

MENTIONS HONORABLES.

MM. JAMET et CHARRAT aîné, à Saint-Étienne (Loire).

RENODIER père et fils, *id.*

CITATION FAVORABLE.

M. J. C. ROCHE, à Saint-Étienne.

Soieries et articles de Nîmes et Avignon.

Considérations générales.

L'industrie nîmoise a, comme l'industrie lyonnaise, subi et suivi l'influence des événements politiques ;

Elle a souffert, comme elle, des guerres étrangères et surtout des guerres civiles, et, comme elle aussi, sa constitution énergique a résisté aux crises terribles qui semblaient devoir l'étouffer.

Si loin qu'on remonte dans l'histoire du pays nîmois, on trouve des traces de l'aptitude de ses habitants pour les travaux manufacturiers ; mais ce n'est cependant que depuis sa réunion au royaume de France, au XIII^e siècle, qu'on peut suivre les mouvements et les développements de son industrie.

Les réglemens qu'on trouve dans les annales des *xiv^e* et *xv^e* siècles, concernant les arts et métiers, les apprentis et les compagnons, prouvent que le travail des manufactures en général, et même pour les soieries, avait déjà acquis une certaine importance. Ce ne fut cependant qu'au *xvi^e* siècle que la ville de Nîmes obtint des lettres patentes et statuts royaux qui la placent au nombre des quatre villes de France, Paris, Tours, Lyon et Nîmes, *ayant privilège d'exercer le commerce, art et fabrique du drap d'or, d'argent et de soie, et autres étoffes mêlées.*

Les réglemens généraux donnés par Colbert, au *xvii^e* siècle, aux manufactures et fabriques du royaume, en désignant nominativement presque toutes les villes et tous les villages du pays nimois et des Cévennes, témoignent de leur grand développement manufacturier.

C'est vers cette époque que le métier à bas, importé par Cuvillier, créa une nouvelle source de travail et de richesses à ces laborieuses populations.

La révocation de l'édit de Nantes apporta une grande perturbation dans toutes les branches des manufactures de la France, et l'industrie nimoise en souffrit plus qu'aucune autre; néanmoins elle se releva, et la révolution de 1789 la trouva dans la plus grande prospérité.

Cette révolution et les premières guerres de l'empire lui portèrent un coup funeste dont elle ne se serait pas relevée sans la souplesse de son génie.

C'est alors qu'elle sut, avec une rare intelligence, s'approprier une matière nouvelle pour elle, le coton, qu'elle mélangea de mille manières avec la soie.

Les troubles civils et religieux qui agitèrent encore Nîmes et les Cévennes en 1815 arrêtèrent le mouvement que la paix devait imprimer à leur industrie; mais, une fois l'ordre rétabli et la paix assurée, le temps perdu fut vite regagné et le mal réparé.

C'est surtout depuis 1830 que l'industrie nimoise a pro-

gressé; les produits qu'elle expose en 1844, et parmi lesquels on remarque des soies, des lacets, de la filoselle, de la passementerie, de la bonneterie, des foulards, des soieries, des nouveautés, des châles et des tapis, prouvent qu'elle n'a jamais été plus forte, plus vivace et plus souple.

RAPPEL DE MÉDAILLE D'OR.

MM. THOMAS frères, à Avignon (Vaucluse).

RAPPELS DE MÉDAILLES D'ARGENT.

MM. Michel DHOMBRES et compagnie, de Nîmes (Gard).

Antoine **PUGET**, *id.*

GAIDAN frères, *id.*

Claude **JOURDAN et fils**, *id.*

DAUDET jeune et ARDOUIN-DAUDET, *id.*

Auguste **CHABAUD**, *id.*

COUMERT, CARRETON et CHARDOUNAUD, *id.*

MÉDAILLES D'ARGENT.

MM. CHARDON, successeur de feu Daudet aîné et compagnie, de Nîmes.

DAUDET-QUEIRETY, *id.*

RAPPEL DE MÉDAILLE DE BRONZE.

MM. TROUPEL-FAVRE et GIDE, d'Embrun (Hautes-Alpes).

MÉDAILLES DE BRONZE.

MM. SAGNIER-TEULON, de Nîmes (Gard).
BLACHIER et MASSERAN, *id.*
Alexis QUIBLIER, *id.*

MENTIONS HONORABLES.

Madame veuve VEYRUN, née DUMONT, et compagnie, de
Nîmes (Gard).
MM. LEVAT frères, *id.*
Frédéric BOUSQUET, *id.*
Louis BESSON et compagnie, *id.*

CITATION FAVORABLE.

Madame veuve ARNAUD-GAIDAN, de Nîmes (Gard).

Peluches de soie.

Considérations générales.

La fabrication de cet article a pris un si grand développement, depuis la dernière exposition, qu'il est convenable d'entrer dans quelques considérations générales, avant d'apprécier le mérite de chaque exposant.

Depuis vingt ans environ, la peluche-soie tend à remplacer le feutre; mais aussi longtemps que sa fabrication a été chère et imparfaite, ses progrès dans la consommation ont été lents.

Les fabriques de Berlin et de la Prusse rhénane ont,

pendant quelques années , jout du privilège de fournir cet article à l'Europe et à l'Amérique.

Aujourd'hui , non-seulement la France ne tire plus ses peluches des fabriques d'Allemagne , mais elle leur fait une rude concurrence sur les marchés étrangers, et même, pour les qualités supérieures, sur les marchés allemands.

En 1839 , l'industrie de la peluche pour chapellerie était représentée à l'exposition par deux exposants.

Aujourd'hui , après cinq ans seulement , douze exposants se présentent au concours. Il y a quinze ans , la France ne comptait que quelques métiers de peluche à Lyon et dans le département de la Moselle ; aujourd'hui on compte dans le département du Rhône environ 600 métiers, la plupart à double pièce, produisant 2,500,000, dont moitié à l'exportation , et dans la Moselle 2,500 métiers qui livrent 5,500,000 fr., dont un tiers à l'exportation. Il y a de plus 400 métiers dans les maisons centrales, produisant 900,000 fr. ; ce qui donne un chiffre de 3,500 métiers et de 9,000,000 de produits.

La consommation classe , généralement, les peluches en deux catégories ; elle préfère celles du département du Rhône pour les basses et moyennes qualités, et celles de la Moselle pour les qualités supérieures.

Cela tient à ce que, dans le Rhône, les procédés de tissage sont plus économiques, surtout depuis l'introduction, par MM. Brisson frères et J. B. Martin, des métiers mécaniques à double pièce qui, tout en donnant à l'ouvrier une journée supérieure, produisent une grande réduction de façon. Mais jusqu'ici le procédé pour couper le poil des pièces en les séparant ne produit pas la même régularité dans le poil de la peluche que l'ancien procédé appliqué aux métiers ordinaires. C'est une des raisons qui expliquent la préférence accordée aux peluches de la Moselle dans les prix élevés. On doit aussi reconnaître que les teintures de la Moselle, établies à l'instar de celles de Berlin, ont acquis, pour le noir, une supériorité marquée sur celles du Rhône.

Mais tout fait supposer que cette différence entre les produits des fabriques du Rhône et de la Moselle s'effacera bientôt; car, d'une part, les fabricants du Rhône établissent aussi des ateliers de teinture spéciaux et perfectionnent journellement le métier mécanique à pièces doubles, et, d'autre part, les fabricants de la Moselle ne manqueront pas de s'approprier aussi les procédés d'un tissage plus économique.

La propagation des métiers de peluche, dans les villages de la Moselle, a eu pour résultat de donner du travail et de l'aisance à une partie de la population des campagnes, qui vivait misérablement du tissage de la toile et de quelques travaux agricoles très-mal rétribués. La journée, qui était autrefois de 50 à 75 cent., s'est élevée à 1 fr. 50 cent. et même 2 fr., et cette hausse ne s'est pas arrêtée aux ouvriers occupés du tissage de la peluche, elle a nécessairement réagi sur toutes les mains-d'œuvre.

C'est de l'importation de la teinture du noir de Berliu dans la Moselle que datent les grands progrès de l'industrie de la peluche, et il est bon de faire observer que ce fut un teinturier français établi à Berlin qui perfectionna la teinture de ce noir au point de lui donner une supériorité incontestée.

Les fabricants de la Moselle ont exposé des velours façon Crefeld très-bien fabriqués.

Le jury pense que, s'ils appliquaient à la fabrication de cet important article l'intelligence et la persévérance dont ils ont fait preuve, ils réussiraient comme ils ont réussi dans la fabrication des peluches.

Dans cette vue, il leur recommande le métier à pièces doubles pour peluche et le métier Janin à pièces doubles pour velours. Les récompenses nombreuses que le jury décerne aux exposants de peluches sont la meilleure preuve de l'intérêt qu'il porte à cette industrie.

RAPPEL DE MÉDAILLE D'OR.

MM. MASSING frères, HUBER et compagnie, de Puttelange
(Moselle).

MÉDAILLE D'OR.

MM. SCHMALTZ et THIBERT, de Metz (Moselle).

MÉDAILLES D'ARGENT.

MM. BARTHE et PLICHON, de Sarreguemines (Moselle).
NANOT et compagnie, id.
BRISSON frères et compagnie, de Lyon (Rhône).

MÉDAILLES DE BRONZE.

Madame veuve WALTER aîné, de Metz (Moselle).
MM. Joseph GAILLARD, de Lyon (Rhône).
Jean-Baptiste MARTIN, de Tarare (Rhône).
DONAT, ACHARD et compagnie, de Riom (Puy-de-
Dôme).
RAVIER, de Sarreguemines (Moselle).

MENTION HONORABLE.

M. SERPOLET, à Paris, rue Culture - Sainte - Catherine,
n. 48.

CITATION HONORABLE.

MM. POREAUX et compagnie, à Paris, rue Richelieu,
n. 92.

Soieries de Tours.

MÉDAILLE D'OR.

MM. MEAUZÉ-CARTIER et compagnie, à Tours (Indre-et-Loire).

MÉDAILLE D'ARGENT.

MM. FEY-MARTIN et compagnie, de Tours (Indre-et-Loire).

Troisième section. — Bonneterie, tricot et passementerie. —
M. PETIT, rapporteur.

Bonneterie.

Considérations générales.

La bonneterie qui façonne les articles de luxe, tels que les bas de soie, première qualité, unis, à jour et brodés, n'est pas moins progressive malgré les obstacles qu'elle rencontre; car, il faut bien le reconnaître, cette partie importante souffre beaucoup du caprice de la mode qui la délaisse depuis longtemps, et il est certain que ses progrès auraient été plus grands si la consommation lui eût été plus favorable; cependant cette industrie, si elle a vu se limiter sa consommation intérieure par l'abandon de la mode, ne continue pas moins à conserver sa supériorité sur les marchés étrangers.

La bourre de soie est la principale matière première des fabriques de Nîmes et d'Uzès. Ses produits, peu variés, sont d'un bon usage; mais, s'ils n'atteignent jamais l'élégance, ils sont du moins consommés dans presque toutes les classes.

Sauve, Sumène et le Vigan ont adopté ce genre économique. Ces deux dernières villes fabriquent aussi des bas de soie et de coton de qualités supérieures, que l'on trouve aussi à Saint-Hippolyte, à Anduze et à Saint-Jean du Gard.

La fabrique de Ganges, dont les produits en bonneterie se sont perfectionnés depuis 1839, fournit à la grande consommation de l'Espagne et du Portugal : la beauté des matières qu'elle emploie et la finesse de ses métiers font rechercher par l'Angleterre ses bas de soie blancs et noirs unis ; les bas de soie des fabriques anglaises ne pouvant rivaliser avec les siens, attendu l'irrégularité des soies qu'elles mettent en œuvre.

Il se fabrique aussi, à Ganges, des bas de soie et de coton retors, à jour, avec une telle perfection de goût dans la broderie, une si grande pureté de blanc, et à des prix si modérés, qu'aucune fabrique étrangère ne peut soutenir la concurrence : il s'y fait, en outre, des mitaines et des gants ainsi que des chaussettes, qui par leur bonne qualité et leur belle fabrication ne craignent aucune rivalité.

MÉDAILLE D'OR.

MM. LAURET frères, à Ganges (Hérault).

RAPPELS DE MÉDAILLES D'ARGENT.

MM. MEYNARD cadet, à Nîmes (Gard).

Henri LOMBARD jeune, *id.*

DESHAYES, à Paris, rue Bleue, 2.

MÉDAILLES DE BRONZE.

Madame veuve FLORY et AUDIBERT, au Vigan (Gard).

MM. JOYEUX fils aîné, à Nîmes (Gard).
CAMBON cadet, à Sumène, *id.*

MENTIONS HONORABLES.

MM. GAMALIER fils et compagnie, à Nîmes (Gard).
MAZAURIN fils, à Saint-Hippolyte, *id.*
Edouard MAYSTRE, au Vigan, *id.*
GILLY-PAGÈS, à Nîmes, *id.*
BOZONET, à Paris.
PETIT-JEAN, à Nîmes, *id.*

CITATION FAVORABLE.

M. WANÉ, à Paris, rue de Crussol. 11.

Passementerie.

Considérations générales.

L'industrie de la passementerie a atteint une grande perfection dans toutes ses parties ; elle procure les moyens d'embellir et d'enrichir les ornements d'église, les uniformes militaires et les costumes de tout genre, ainsi que les ameublements, les livrées et les voitures.

Les modistes ont employé, l'hiver dernier, avec succès, la passementerie en or et en argent dans la coiffure des femmes, pour bals et soirées.

La France a toujours une grande supériorité sur l'étranger par la variété, le bon goût et l'élégance de ses produits dans cet article.

La fabrication des lacets et cordonnets a marché à grands pas depuis la dernière exposition. A cette époque, on comptait, dans le département du Gard, 230 métiers, et aujourd'hui il en existe 500 ; ils ont donc plus que doublé. Il en est de même dans les fabriques de lacets du département de la Loire. Cette marche rapide et satisfaisante est due à la perfection de ces articles et aussi à l'invention des lacets élastiques, qui, outre leur application à divers usages, ont trouvé un emploi très-considérable comme bracelets accessoires des gants de tricot.

Passementerie de soie.

RAPPEL DE MÉDAILLE DE BRONZE.

M. GUÉRIN (Samuel), à Nîmes (Gard).

MÉDAILLES DE BRONZE.

MM. GAILLARD et SIMON, à Saint-Chamond (Loire).

GUILLEMOT frères, à Paris, rue Neuve-des-Mathurins, n. 88.

MENTIONS HONORABLES.

MM. BLERYE, à Paris, rue du Faubourg-Saint-Denis, n. 24.

MERCIER (Joseph) et compagnie, à Saint-Étienne (Loire).

RICHARD (Benoît) et compagnie, à Saint-Étienne (Loire).

BOURGOIN, à la Culette, commune d'Aussac (Charente).

Tableau, par Département,

DES DISTINCTIONS OBTENUES A L'EXPOSITION DE 1844 POUR LES INDUSTRIES
QUI SE RAPPORTENT A LA SOIE.

NOMS des DÉPARTEMENTS.	DISTINCTIONS OBTENUES.												TOTAL DES RÉCOMPENSES PAR DÉPARTEMENT
	SOIES GRÈGES ET OUVRÉES.				SÉRIÉS.				MACHINES ET INSTRUMENTS.				
	Rappels de Méd. d'or, Médaille, d'or.	Rappels de Méd. d'arg., Méd. d'arg.	Rappels de Méd. de br., Méd. de br.	Mentions et cita- tions honorables.	Rappels de Méd. d'or, Médaille, d'or.	Rappels de Méd. d'arg., Méd. d'arg.	Rappels de Méd. de br., Méd. de br.	Mentions et cita- tions honorables.	Rappels de Méd. d'or, Médaille, d'or.	Rappels de Méd. d'arg., Méd. d'arg.	Rappels de Méd. de br., Méd. de br.	Mentions et cita- tions honorables.	
Alpes (Basses-).....	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Alpes (Hautes).....	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1
Ardèche.....	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
Aube.....	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Charente.....	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1
Drôme.....	»	2	2	4	»	»	»	»	»	»	»	2	10
Eure.....	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Gard.....	2	5	2	3	»	11	7	11	»	»	1	»	42
Garonne (Haute-).....	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Gironde.....	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
Hérault.....	1	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	3
Indre-et-Loire.....	»	»	1	»	1	1	»	»	»	»	»	1	4
Isère.....	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Jura.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1
Landes.....	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Loire.....	»	»	»	1	4	5	6	5	»	»	»	»	21
Morbihan.....	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Moselle.....	»	»	»	2	2	2	2	»	»	»	»	»	8
Oise.....	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Puy-de-Dôme.....	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1
Pyrénées (Hautes).....	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Pyrénées-Orient.....	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Rhin (Haut-).....	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1
Rhône.....	»	1	»	»	13	9	7	6	»	»	1	»	37
Saône-et-Loire.....	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Seine.....	»	»	»	4	»	1	2	5	»	»	»	»	15
Seine-et-Marne.....	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	3	2
Seine-et Oise.....	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Vaucluse.....	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	2
Vienne.....	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Bourbon (l'île).....	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	2
Guadeloupe (la).....	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Pondichéry.....	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
TOTAUX.....	6	11	11	27	22	30	26	28	»	»	2	7	170

Le nombre des exposants, en 1844, était de 215.

Les départements qui ont obtenu des récompenses pour les soies grêges sont :

		<i>A reporter.</i>	41
Gard.	12	Isère.	1
Drôme.	8	Landes.	1
Seine.	4	Loire.	1
Ardèche.	2	Morbihan.	1
Gironde.	2	Oise.	1
Hérault.	2	Pyrénées (Hautes-).	1
Moselle.	2	Pyrénées-Orientales.	1
Seine-et-Marne.	2	Rhône.	1
Ile Bourbon.	2	Saône-et-Loire.	1
Alpes (Basses-).	1	Seine-et-Oise.	1
Aube.	1	Vaucluse.	1
Eure.	1	Vienne.	1
Garonne (Haute-).	1	Guadeloupe (la).	1
Indre-et-Loire.	1	Pondichéry.	1
	<i>Report.</i>		55
		<i>Total.</i>	41

Ceux qui ont obtenu des récompenses pour les soieries sont :

		<i>A reporter.</i>	100
Rhône.	35	Alpes (Hautes-).	1
Gard.	29	Charente.	1
Loire.	20	Hérault.	1
Seine.	8	Puy-de-Dôme.	1
Moselle.	6	Rhin (Haut-).	1
Indre-et-Loire.	2	Vaucluse.	1
	<i>Report.</i>		106
		<i>Total.</i>	100

Ceux pour les mécaniques et inventions sont :

		<i>A reporter.</i>	6
Seine.	3	Indre-et-Loire.	1
Drôme.	2	Jura.	1
Gard.	1	Rhône.	1
	<i>Report.</i>		9
		<i>Total.</i>	6

Les départements ont été récompensés dans l'ordre suivant :

		<i>A reporter.</i>	154
Gard.	42	Eure.	1
Rhône.	37	Garonne (Haute-).	1
Loire.	21	Isère.	1
Seine.	15	Jura.	1
Drôme.	10	Landes.	1
Moselle.	8	Morbihan.	1
Indre-et-Loire.	4	Oise.	1
Hérault.	3	Puy-de-Dôme.	1
Ardèche.	2	Pyénées (Hautes-).	1
Gironde.	2	Pyénées-Orientales.	1
Seine-et-Marne.	2	Rhin (Haut-).	1
Vaucluse.	2	Saône-et-Loire.	1
Ile Bourbon.	2	Seine-et-Oise.	1
Alpes (Basses-).	1	Vienne.	1
— (Hautes-).	1	Guadeloupe.	1
Aube.	1	Pondichéry.	1
Charente.	1		
	<hr/>		
	<i>Report.</i>	<i>Total.</i>	170
	154		

Les départements qui ont obtenu des récompenses en 1844, et qui n'en avaient pas obtenu en 1839, sont :

Alpes (Basses-), pour les soieries.
 Aube, pour les soies gréges.
 Eure, pour les soies gréges.
 Garonne (Haute-), pour les soies gréges.
 Gironde, pour les soies gréges.
 Indre et Loire, pour les soies gréges, les soies, les machines.
 Jura, pour les machines.
 Landes, pour les soies gréges.
 Oise, pour les soies gréges.
 Pyénées (Hautes-), pour les soies gréges.
 Puy-de-Dôme, pour les soieries.
 Rhin (Haut-), pour les soieries.
 Saône-et-Loire, pour les soies gréges.,
 Vaucluse, pour les soies gréges et soieries.
 Ile Bourbon, pour les soies gréges.
 Pondichéry, pour les soies gréges.

Enfin les départements qui avaient obtenu des récompenses en 1839, et qui n'ont pas été cités en 1844, sont :

Aisne,	Loiret,
Allier,	Pas-de-Calais,
Charente-Inférieure,	Tarn,
Côte-d'Or,	La Martinique.

Nota. Toutes ces localités avaient été récompensées pour les soies grêges.

Tableau comparatif

DU NOMBRE D'EXPOSANTS ET DU NOMBRE DES RÉCOMPENSES OBTENUES POUR L'EXPOSITION DE 1839 ET CELLE DE 1844.

Années.	Exposants.	Récompenses.
1839	213	117
1844	215	170
EN PLUS. . . .	2	53

On voit que le chiffre des exposants a été à peu près le même pour les deux expositions; mais celui des récompenses a été beaucoup plus élevé en 1844 : 53 récompenses de plus qu'en 1839, c'est d'un heureux augure pour le progrès.



CHRONIQUE SÉRICICOLE

RÉDIGÉE

PAR M. ÉMILE BEAUVAIS.

M. Emile Beauvais continue à rédiger avec succès la chronique séricicole, dans l'important journal d'agriculture dont M. Bixio est le directeur. Voici les passages de cette chronique, pendant l'année 1844, qui nous ont paru le plus dignes d'intérêt.

*De l'utilisation des magnaneries à d'autres usages qu'aux
éducations de vers à soie.*

M. Gueimard a présenté quelques observations pleines d'intérêt sur l'utilisation des magnaneries à d'autres usages qu'aux éducations de vers à soie.

Comme il le dit fort bien, un des principaux avantages dont jouissent les petits éducateurs, c'est qu'ils n'emploient pas un local spécial, et que la chambre où ils ont élevé, momentanément transformée en magnanerie, est bientôt rendue à sa destination primitive. Il n'y a là aucuns frais d'établis-

sement, et on n'a point à supporter pendant onze mois de l'année le loyer de bâtiments inoccupés.

M. Gueimard voudrait, avec raison, que les magnaneries plus importantes fussent installées, de façon qu'on pût, l'éducation faite, les consacrer à d'autres usages; il suffirait, pour cela, d'avoir un mobilier facile à démonter et qu'on mettrait en réserve jusqu'à la saison suivante.

Déjà bon nombre de magnaneries sont établies d'après ce principe, et il est probable qu'on reconnaîtra de plus en plus les avantages d'un système aussi économique.

Nous devons, en outre, faire observer que les chambrées ainsi utilisées et converties en bergeries, en greniers, etc., sont infiniment plus salubres, parce qu'elles se purifient de toutes les odeurs, de tous les miasmes que les éducations laissent toujours après elles.

A l'appui de ses réflexions, M. Gueimard cite, comme modèle du genre, la magnanerie de Sainte-Eulalie, construite, il y a quelques années, près d'Hyères (Var), par M. le comte de Beauregard.

Cet établissement est, en effet, des plus remarquables sous tous les rapports; nous en avons vu jeter les premières bases, lors d'un de nos voyages dans le Midi, et nous avons conservé un vif souvenir de sa grandeur et de son originalité.

Nous ne lui ferons d'autre reproche que d'être trop vaste et de présenter, par conséquent, les inconvénients de toute grande magnanerie.

A peine l'éducation est-elle terminée à Sainte-Eulalie, que le local est débarrassé de tout le mobilier séricicole, et sert, pendant le reste de l'année, comme bâtiment d'exploitation.

Nous arriverons à voir désormais toutes les magnaneries établies d'après ces sages principes. Il est réellement absurde de construire et d'entretenir ses bâtiments uniquement pour une industrie qui ne doit les occuper que pendant un seul mois, tandis qu'on peut sans peine les consacrer, le reste du

temps, à une destination utile; en diminuant ainsi une partie des frais qui pèsent sur les grandes magnaneries, on les mettra toutes à même de lutter d'économie avec les petites chambrées.

De la taille des mûriers en avril, de la greffe, de l'ébourgeonnement et du bouturage.

La taille doit être généralement terminée en avril, car on ne doit pas continuer cette opération lorsque la sève a commencé à se mettre en mouvement; mais il faut s'occuper avec activité de la greffe, de l'ébourgeonnement et du bouturage.

La greffe exige une pratique sûre, une main très-exercée; c'est une branche spéciale de notre industrie qui doit être laissée, la plupart du temps, aux mains des pépiniéristes de profession.

On éprouve souvent de bien graves mécomptes et des pertes longues à réparer, quand on veut produire soi-même les jeunes sujets nécessaires à la plantation.

Nous ne saurions, en tous cas, trop recommander de ne confier la greffe qu'à des gens habiles et d'apporter le plus grand soin au choix des boutons.

Quant à l'ébourgeonnement, c'est une opération que tout cultivateur de mûriers doit pratiquer avec le plus grand soin. L'ébourgeonnement, tel que nous l'entendons, consiste à détruire, par la seule pression du pouce, tous les boutons superflus qui s'épanouissent à la première sève du printemps. On doit s'arrêter aussitôt que le bourgeon, devenu plus fort, exige l'emploi de la serpette.

Par cette méthode bien remplie, on conserve à l'arbre seulement le nombre de branches nécessaires, et on concentre en quelques rameaux la sève qui se serait disséminée dans une foule de branches superflues; c'est une taille anticipée.

Cette opération ne doit naturellement se faire que sur les arbres que l'on vient de tailler et dont on soigne la direction.

Le bouturage du mûrier se pratique avec les variétés multicaules et autres hybrides : ce sont les seules qui se reproduisent bien de cette manière.

La bouture, pourvue de deux yeux, est placée en terre bien saine et bien meuble, et dans une position légèrement inclinée. La réussite dépend de la conservation des boutons, et souvent aussi de la plus ou moins grande humidité du sol.

Des mûriers nains ; nouvelle réponse à M. DE SINETY.

Nous en demandons pardon à nos lecteurs, mais il nous faut revenir sur nos pas et rétrograder de quelques mois, jusqu'à certains travaux négligés ; telle est, entre autres, une réponse que M. de Sinety nous adresse au sujet d'un article publié par nous dans ces colonnes. Nous avons cru devoir critiquer une lettre de ce magnanier, dans laquelle il raconte les désastres de ses éducations, uniquement causés, selon lui, par l'emploi de feuilles de mûrier nain. M. de Sinety, comme il prend soin de nous l'apprendre lui-même, possède une plantation de mûriers nains, placée dans des conditions détestables ; nous avons donc pensé que sa position exceptionnelle ne l'autorisait pas à lancer l'anathème contre toute une honorable classe de mûriers, à l'avenir et à l'intérêt desquels de pareilles démonstrations peuvent porter préjudice. Nous avons réclamé : nous pensons l'avoir fait sans sortir des limites de la plus complète impartialité.

Nous sommes toujours prêt à reconnaître, avec M. de Sinety, que les vieux mûriers à hautes tiges sont au moins aussi bons que les nains ; nous admettrons même, s'il l'exige, que les feuilles en sont meilleures ; mais cette différence dans la qualité peut-elle exercer une influence bien réelle

sur le résultat des éducations ? Nous ne le pensons pas encore.

Nous ne croyons pas qu'il soit indispensable de faire couvrir la sève le long d'un tronc élevé, si l'on veut ne pas perdre tous ses vers, comme cela est arrivé à M. de Sinety ; mais nous nous empresserons de reconnaître, avec lui, que la qualité de la feuille, modifiée par les conditions dans lesquelles les mûriers sont placés, peut entraîner les éducateurs à des résultats tout contraires : de telles différences dépendent alors du sol et du climat, et non pas de la hauteur du tronc des arbres.

Quant aux lieux que nous avons indiqués comme étant les plus favorables à la culture du mûrier nain, nous dirons de nouveau à M. de Sinety que le choix particulier que l'on doit faire des localités élevées pour y placer cette espèce d'arbre ne se trouve pas être pour eux un motif sérieux d'exclusion, car il existe un très-grand nombre de plantations faites sur le revers des coteaux ou des montagnes. Les meilleures feuilles de France sont récoltées dans les Cévennes, sur des pentes abruptes, et non dans des plaines très-basses et trop irriguées, comme M. de Sinety en possède.

Mais il faut entendre notre contradicteur se plaindre de notre malencontreuse comparaison entre la feuille et le fruit. Nous disions, nous, sous la forme la plus hypothétique du monde, que, puisqu'un poirier nain donnait d'excellentes poires, c'était une preuve que la sève était suffisamment élaborée, que, par conséquent, il était permis de supposer que la même sève qui formait tout près de terre de bons fruits pouvait aussi donner des feuilles d'une satisfaisante qualité, et telles qu'il convient, par exemple, à tout honnête mûrier d'en produire.

Cette explication, qui nous paraissait tout aussi bonne qu'une autre, a jeté M. de Sinety dans un étonnement qu'il exprime par un nombre inusité de points d'interrogation ; puis il s'écrie : « D'un bel arbre vous avez fait un nain ;

vous avez défigurè le *morus alba* ; mais son organisation intérieure est toujours la même, les mêmes principes de végétation lui sont toujours nécessaires : c'est pourquoi, les suc propres à chacun des organes n'étant pas entièrement élaborés à cause du court espace qu'ils ont à parcourir dans cet arbre nain, la matière nutritive reste aqueuse. En cet état, il ne peut remplir ses fonctions, et les racines s'en emparent ; car on leur trouve aux pieds des racines latérales qui s'allongent très-loin de l'arbre. »

Tandis que nous nous bornons à offrir une toute petite hypothèse, M. de Sinety, lui, crée des monstres, des monstres ayant des racines aux pieds. Cela nous paraît tout à fait surnaturel ; mais il est vrai que les localités diffèrent, et que ce qui serait un fait tout simple pour certains yeux pourra sembler un phénomène *incroyable* à d'autres. Quant à nous, nous avons très-prosaïquement constaté que chez le mûrier la végétation des racines était toujours en rapport parfait avec celle des branches et du tronc dans les plantations bien dirigées. La sève s'équilibre constamment dans les différentes parties du sujet, et il n'existe pas de différence à cet égard entre le mûrier nain et celui à hautes tiges, là du moins où les phénomènes sont chose rare et où ne voit pas de monstre qui veut.

Appareil de M. STRADA, pour servir à la ventilation des magnaneries.

Nous avons déjà parlé de quelques-uns des systèmes qu'on a cherché, dans ces dernières années, à substituer à l'appareil de ventilation de M. d'Arcet. Malgré les nombreux échecs que les inventeurs ont éprouvés jusqu'à ce jour pour faire triompher leurs idées, il paraît que leur zèle est loin de se ralentir ; nous serions les premiers à les encourager dans leurs tentatives si nous les voyions prendre pour guide les sages et immuables principes que la science et la raison

à la fois ont posés ; mais ils tournent presque tous dans un cercle vicieux et font une énorme dépense d'imagination sans que cela profite en rien à l'industrie.

Nous en avons une nouvelle preuve dans une invention de M. Strada, éducateur italien.

Plein de sollicitude et d'amour pour ses vers, il n'a rien imaginé de mieux que de les récréer par un de ces doux exercices que les femmes d'Orient exigent de leurs esclaves : il leur procure sans cesse les plaisirs de l'éventail. Voici comment il s'y prend : autour d'un axe vertical, M. Strada place des tables circulaires qui tournent sans effort et entraînent ainsi les vers dans un perpétuel mouvement de rotation ; autour de ce même axe, il a intercalé, entre les tables, des ailes au volant, qui passent continuellement au-dessus de ses vers et entraînent la colonne d'air et les miasmes. Grâce à ce procédé, l'éducateur italien est convaincu que la ventilation est parfaite, et que ses vers doivent se porter le mieux du monde dans une atmosphère toujours agitée. Voilà la grande erreur, l'erreur capitale où sont tombés nombre de gens les mieux intentionnés : ils ont cru qu'il suffisait de remuer l'air pour assainir les magnaneries ; ils n'ont pas compris qu'il est parfaitement inutile, pour la santé de quelque individu que ce soit, de faire respirer, même sous forme de tourbillon, une atmosphère corrompue. Allez donc, monsieur Strada, allez essayer de vous ventiler de cette façon, un soir, sur les bords des marais Pontins ; vous aurez beau faire mouvoir le système d'éventails le plus complet, vous n'en serez pas moins soumis à l'influence de cet air mortel. Que devons-nous faire dans nos hôpitaux, dans nos grands centres de travail, dans nos vaisseaux, dans tous les lieux de réunion publique, dans nos magnaneries enfin ? Non pas agiter, mais renouveler l'atmosphère ; remplacer le plus possible celle que des gaz impurs et des miasmes ont corrompue par celle qui nous arrive toute bienfaisante et toute vivifiante du dehors. Voilà le principe qui a servi de

guide à M. d'Arcet, et qui l'a conduit à nous conseiller l'adoption d'un système de ventilation forcée, c'est-à-dire tel que l'air, en vertu des lois de la physique, soit contraint d'entrer par une porte, tandis qu'une égale quantité sort par l'autre. Que l'on trouve maintenant moyen de simplifier, s'il se peut, les procédés nécessaires pour atteindre ce résultat, rien de mieux, sans doute ; mais, au moins, que des hommes de mérite et d'imagination ne nous donnent plus le chagrin de les voir épuiser leurs facultés à réaliser une espérance vaine ; au lieu de penser enfin à agiter l'air, qu'ils ne songent donc uniquement qu'à le renouveler.

Nos lecteurs ne doivent pas être surpris si nous revenons aussi souvent sur le même sujet ; mais c'est là une question capitale, et qui est encore bien mal comprise, comme on peut en juger par l'exemple que nous citons aujourd'hui.

Améliorations apportées à l'industrie.

Du reste, les améliorations auraient été beaucoup plus rapides dans notre industrie, si un amour-propre malheureux n'était souvent venu se mêler de nos affaires. Ce désir d'innover n'a pas, il faut bien le dire, son unique source dans l'amour du mieux et dans la recherche de la vérité ; il est né quelquefois d'une antipathie peu raisonnée contre ce qu'on est convenu d'appeler, dans ces dernières années, *les nouvelles méthodes séricicoles*. On a voulu faire du neuf à tout prix, pour prouver sans doute qu'on a partout de l'esprit et de l'invention, et que la lumière, quoi qu'on en ait dit, n'a jamais cessé de venir de l'Orient.

Eh ! qui en doute ? Mais à chacun sa part. Quelques hommes, la plupart d'une origine toute méridionale, transportés dans le Nord, ont porté avec eux les souvenirs de leurs jeunes années et une affection héréditaire pour l'industrie de leur terre natale. Au milieu de populations nouvelles, ils ont apporté un arbre pour ainsi dire étranger ; et,

loin de tout préjugé , de toute routine , livrés à eux-mêmes , forcés de façonner à ce nouveau travail des mains inhabiles , quelquefois même un peu rebelles , ils ont trouvé dans cette espèce de lutte un élément de succès. Quelques heureuses applications soutenues de l'aide bienveillante de la science leur ont fait entrevoir un meilleur avenir pour l'industrie de la soie ; et , lorsqu'ils ont pu constater , par des succès remarquables , qu'ils étaient dans la bonne voie , leur première pensée a été pour le pays d'où ils étaient venus et qu'ils ont voulu faire tout d'abord participer au bénéfice de leurs travaux. Beaucoup ont compris comme il convenait ce qu'il y avait d'utile pour tous dans cette fraternelle association entre toutes les parties de la France séricicole ; quelques autres , par malheur , n'ont vu que des rivaux dans les éducateurs du Nord , qui venaient à eux les bras ouverts. Bientôt , il faut l'espérer , il n'y aura plus de ces fâcheuses dissidences.

Conservation des chrysalides au moyen du froid.

Plusieurs journaux , grands ou petits , badins ou sérieux , ont rapporté dernièrement une anecdote suédoise des plus singulières. Il s'agissait d'un procédé récemment découvert par un savant de là-bas , M. Van Grusselbach , et offrant une carrière toute nouvelle à l'espèce humaine ; vous allez en juger : le susdit savant , trouvant la limite de notre vie trop courte et tout à fait insuffisante , a imaginé un moyen propre à prolonger indéfiniment notre existence. Partant de ce principe que chaque homme possède une certaine dose de vitalité qu'il peut à son gré dépenser avec ou sans intermittence , il a imaginé d'amener le corps humain , par un froid graduel , à un état d'insensibilité complète , qui n'est ni la vie ni la mort , et le conserve ainsi en dépôt jusqu'au jour où il lui plaît de le ressusciter au moyen d'une douce chaleur. C'est en usant de ce procédé qu'il a pu montrer à ses nombreux admirateurs une jeune fille de dix-huit ans ,

endormie depuis vingt ans, et tout aussi fraîche, tout aussi jolie et tout aussi jeune que le jour de sa mort artificielle.

Mais que M. Van Grusselbach ne se croie pas le seul auteur de cette découverte, car nous sommes décidé à lui en disputer la paternité. Tandis que lui endormait une jeune et *belle* fille, nous, d'un autre côté, nous endormions des nymphes (de vers à soie) : nous avons, en effet, porté, en 1844, à M. Payen, professeur au Conservatoire, des chrysalides conservées ainsi jusqu'à la fin de décembre et qu'il a été très-facile de rappeler à la vie.

Pour que l'expérience réussisse, il faut agir avec beaucoup de ménagements et observer rigoureusement certaines limites. La température doit être assez basse pour suspendre le phénomène de la vie sans attaquer les organes. Par un froid trop vif, on aurait bientôt donné réellement la mort à l'insecte. On ne peut atteindre un bon résultat qu'en soumettant la chrysalide à des transitions presque insensibles : il faut les mêmes précautions quand on cherche, par la chaleur, à lui rendre la vie.

C'est par des moyens semblables que nous avons fait éclore des graines conservées pendant un an ; au moment de l'éclosion, presque tous les germes étaient vivants, et le résultat de l'éducation a été favorable. Cette expérience, tentée pour la première fois en 1835, n'a pas, à une autre époque, réussi de la même manière. Nous avons reconnu que cet échec venait uniquement de l'excès de l'humidité qui, dans dans le second essai, avait favorisé la décomposition des graines. Dans l'un et l'autre cas, c'est-à-dire qu'il s'agisse d'œufs ou de chrysalides de vers à soie, on doit veiller sans cesse à ce que l'air soit le plus sec possible.

Mais, nous dira-t-on, croiriez-vous par hasard tout autant à la possibilité de conserver ainsi l'espèce humaine ? Non, sans doute, pas plus que nous ne croyons à la possibilité de partager un homme en quatre, puis d'en rajuster les morceaux et de lui rendre la vie, ainsi que cela se passe

sous nos yeux pour certains animaux inférieurs. La découverte de M. Van Grusselbach n'est qu'une facétie scandinave, un puff suédois qui n'a même pas le mérite de la nouveauté (1); tandis que notre expérience, au contraire, est très-véridique et très-facile à constater.

Inconvénient du mode actuel de vente des cocons ; nécessité de créer des marchés spéciaux.

Un des principaux éléments de sécurité pour le commerce a été la création de marchés divers servant de centre aux opérations et destinés à éclairer la probité aux dépens de la fraude. On trompe encore sans doute, même avec la balance que fournit l'administration, mais, du moins, n'est-ce pas toujours sans impunité. Notre industrie seule, jusqu'à ce jour, a été entièrement livrée à elle-même; ainsi rien de plus bizarre que ces ventes de cocons, dont les prix s'élèvent d'une façon quelquefois exorbitante à la première rumeur, vraie ou fausse.

Il est donc temps de réclamer une organisation sage et régulière de toutes les transactions qui servent de base aux travaux de la filature.

Pour nous faire mieux comprendre, il est nécessaire d'exposer en quelques mots l'état actuel des choses.

De toutes les industries peut-être, celle qui met le plus en jeu l'amour-propre est celle de la soie : que d'ingénieux mensonges on fait à l'envi dans les ateliers!

Et la médisance, voire même les petites calomnies, quel débit il s'en fait entre gens qui sont les meilleurs amis, les plus dévoués voisins pendant tout le reste de l'année! Il semble vraiment que l'industrie de la soie possède au plus

(1) Voir Jacquemont, *Lettres sur l'Inde*.

haut point le privilège d'exciter les passions et d'aigrir les caractères. — Y a-t-il remède à cela? Nous l'espérons.

Un des moments les plus critiques pour l'amour-propre de chacun est celui de la vente des cocons, qui trahit souvent des défaites dont on voudrait racheter la honte à tout prix : aussi les filateurs se trouvent-ils dépositaires de tous les secrets ; ils connaissent le fort et le faible de chaque éducateur, car tout passe par leur balance.

Instruits de toutes les petites faiblesses de la vanité, il semble que leur philosophie devrait les préserver de suivre un tel exemple; il n'en est rien cependant, et nous voyons, chaque jour, les désastreux effets d'une concurrence irrégulière, d'une rivalité sans frein.

Deux classes de filateurs se partagent les produits de nos magnaneries :

Celle, très-restreinte, des hommes riches qui dirigent, à l'aide de capitaux puissants, des établissements d'une grande importance ;

Celle des filateurs de deuxième ordre qui ont peu d'argent, peu de crédit et ferment les plaies de l'année précédente avec le produit de la saison.

On conçoit ce qui doit résulter de la lutte qui a lieu entre ces deux classes d'industriels.

Comme nul pouvoir ami ne préside aux relations qui s'établissent entre les vendeurs et les acheteurs, chacun traite à sa guise, en cachette : le producteur de cocons va de porte en porte, ses échantillons à la main ; il fait de beaux discours dont la morale est que, si on refuse d'acheter ses cocons au prix qu'il demande, il ira les porter à tel grand établissement voisin, l'épouvantail des autres filateurs, gouffre béant où s'engloutissent les produits des magnaneries de la contrée. Le dépit et l'amour-propre réunis décident souvent alors le filateur de deuxième ordre à surpayer la marchandise qu'il emploie. C'est ainsi qu'un grand nombre de filateurs honorables, poussés par le désir d'occuper leurs mé-

tiers, pendant la saison entière, comme leurs rivaux, sacrifient leurs intérêts à une vaine satisfaction d'amour-propre ; de là de fréquentes ruines qui sont venues frapper, dans ces dernières années, bon nombre d'établissements dignes d'intérêt.

Et que l'on ne croie pas que cette élévation irrégulière dans le prix des cocons tourne réellement à l'avantage des producteurs ; car un tel ordre de choses ne peut durer, et si, ce qui est possible, il advenait que quelques très-grands centres de filatures restassent seuls debout au milieu de la ruine des autres, les magnaniers seraient à la merci d'un petit nombre d'industriels, libres alors d'exercer un véritable monopole. Pour notre industrie, comme pour toute autre, le mieux est qu'il y ait une parfaite entente entre les intérêts du producteur et des consommateurs.

La plupart du temps, les filateurs riches envoient des commis voyageurs à des distances fort grandes, avec ordre d'acheter et de payer comptant ; ils dépeuplent ainsi de cocons telle localité, sous les yeux et au détriment de tous les filateurs du pays : de là le vertige qui s'empare des têtes et qui fait acheter à tout prix.

Nous ne voyons qu'un seul remède à cet état de choses, c'est la création de marchés spéciaux ouverts aux vendeurs et aux acheteurs de cocons, et placés sous la surveillance immédiate de l'administration supérieure.

On parviendrait ainsi facilement à régulariser l'achat des cocons ; le contrôle perpétuel, auquel tout serait soumis, empêcherait la fraude, et ne tarderait pas à inspirer la confiance : l'exemple, d'ailleurs, de tant de marchés dont l'établissement a été réclamé d'une commune voix par les parties intéressées nous démontre tous les avantages de ceux que nous proposons de fonder.

Deux essais de ce genre ont déjà été faits à Lavour et à Toulouse ; le Piémont aussi entre dans cette voie.

Il y a deux ans, un marché aux cocons a été établi à

Novare ; la deuxième année a suffi pour en prouver l'utilité.

Nous allons citer, d'après le journal de l'*Association agricole* de Turin, un extrait d'un rapport présenté, le 24 octobre dernier, au comice agricole de Novare :

« L'administration arrêta que la partie la plus convenable des portiques attenant au vaste édifice du marché serait destinée à recevoir les cocons ; elle établit des poids publics en nombre suffisant ; elle rappela aux vendeurs et aux acheteurs l'obligation de déclarer les conditions des marchés conclus ; elle nomma un délégué municipal pour surveiller les affaires journalières et pour exciter davantage les producteurs à y amener leurs récoltes ; elle leur offrit temporairement des magasins pour les retirer dans le cas où elles resteraient invendues. Non contente encore de ces mesures efficaces, elle a institué trois prix : le premier de 300 fr., le deuxième de 200, et le troisième de 100, pour être donnés à ceux qui auraient amené et mis en vente au marché public les plus belles et les plus considérables parties de cocons, qui devaient être de 10 rubs (ou 66 kilogrammes) au moins chacune. »

Il ne faut pas que la France se laisse devancer dans cette voie ; en apportant une amélioration de ce genre dans les opérations commerciales qui ont lieu lors de la vente des cocons, le gouvernement peut rendre un immense service à notre industrie.

D'après ce que nous avons dit au sujet de l'envahissement des grands centres de filatures, on pourrait croire peut-être que nous voulons, à leurs dépens, protéger et favoriser les établissements de deuxième ordre. Ce n'est pas là notre pensée ; le but de l'institution que nous proposons est uniquement de régulariser ces sortes de marchés et d'établir un juste équilibre entre toutes les classes d'intéressés : nous voulons, en un mot, que tous les filateurs, grands ou moyens, qui ont de la capacité et du zèle, puissent vivre en bonne

harmonie, c'est-à-dire en se faisant une guerre honorable et où les armes ne soient pas trop inégales.

Quant aux petites filatures, depuis longtemps nous sommes tous convenus d'en faire le sacrifice aux vrais intérêts de notre industrie : si donc il en vit, s'il en naît, formons de nouveau le vœu, non pas qu'elles meurent, mais qu'elles s'unissent et forment des établissements sérieux.

Causes de l'insuccès des secondes éducations. — Inconvénients de la cueillette tardive.

Quelques planteurs se plaignent, en ce moment, des tristes résultats obtenus par eux dans les secondes éducations. Cela ne nous surprend nullement ; nous avons toujours dit qu'en principe il ne nous paraissait pas du tout rationnel de tenter d'effeuiller deux fois les mûriers ; mais tout le monde n'a pas résisté à l'appât d'un double gain.

N'est-ce pas là, en effet, une idée tout à fait séduisante ? Et pourquoi pas ? se disait-on ; au Bengale on fait bien douze éducations. Mais c'est au Bengale que cela se pratique, et nous sommes en France ; c'est à quoi n'ont pas suffisamment réfléchi les novateurs. Dans l'Inde, la végétation se renouvelle sans cesse, et le mûrier, à l'abri des hivers, trouve dans cette terre féconde les éléments d'une sève toujours nouvelle.

Mais en Europe, mais en France, le mûrier est généreux et doit être béni quand, pendant de longues années, il nous donne sa dépouille une seule fois à chaque saison : vouloir l'effeuiller de nouveau, c'est en abuser, c'est le tuer. Épuisé déjà par l'effort qu'il a dû faire pour réparer les pertes que la main de l'homme lui a fait subir, l'arbre ne peut résister à une seconde attaque ; nous pourrions malheureusement citer, d'après des renseignements tout récents, de belles et importantes plantations qui sont mortes, à l'heure qu'il est, victimes de ce système.

On tente, en ce moment, des essais ayant pour but d'alimenter le ver, dans ses premiers âges, avec de la feuille de multicaule, et, vers la fin, avec la feuille des mûriers ordinaires, prise au moment où elle se détache elle-même de la tige. Cette expérience peut réussir, mais elle nous paraît présenter de très-grands dangers; car, si, par malheur, le magnanier venait à dépouiller ses arbres quand la sève circule encore, les sous-yeux, espoir de l'année suivante, ne tarderaient pas à se gonfler et à s'épanouir sous l'influence des dernières chaleurs de l'automne. Non-seulement alors la récolte prochaine serait perdue, mais la vie même du sujet pourrait être compromise; car, au printemps d'après, la sève ne pourrait trouver à s'épancher dans les yeux flétris et morts dès l'automne précédente.

Ainsi donc, dans un grand nombre de cas, cette cueillette tardive peut avoir les inconvénients les plus graves; il suffit d'une imprudence pour tuer une plantation.

Nous ne blâmons pas cependant d'une manière absolue les essais de ce genre que l'on peut faire, pourvu, toutefois, qu'ils soient tentés sur une échelle modeste.

Mais, en attendant qu'une ère nouvelle nous soit ouverte et que nous puissions avec sécurité doubler nos travaux et nos bénéfices, occupons-nous d'améliorer notre unique éducation. Songeons surtout, et c'est là la plus grande critique des secondes éducations, que l'âge du ver et des feuilles veuille être toujours le même; l'observation de plusieurs siècles l'a prouvé. L'œuf et le bouton doivent naître le même jour et, pour ainsi dire, sous le même soleil.

Efforts du commerce de Lyon pour introduire la culture du mûrier dans des contrées nouvelles. — Prix fondé pour le département du Rhône. — Essais de rouissage de l'écorce de mûrier. — Prix fondé pour la teinture de la soie tutta. — Situation de l'industrie de la teinture à Lyon. — Moyens de l'améliorer.

Nulle ville de France n'est aussi intéressée que Lyon à la prospérité de la soie ; car, avant toute autre cause, le prix de la matière première, suivant qu'il est faible ou élevé, exerce une influence directe sur la prospérité de ses manufactures.

On conçoit qu'il ne peut en être autrement, puisqu'elle est forcée de lutter, sur les marchés extérieurs, avec des produits fabriqués dans de bien meilleures conditions économiques : aussi a-t-on lieu de s'étonner qu'elle ait pris pendant longtemps si peu de part à la prospérité de l'industrie séricicole et à sa propagation dans de nouvelles contrées ; non-seulement elle n'encourageait pas les producteurs séricicoles, mais bien plus, quelques-uns des hommes les plus éminents de la chambre du commerce proclamaient hautement que la culture du mûrier devait rester circonscrite dans ses anciennes limites.

Maintenant ces préjugés semblent dissipés ; des plantations importantes ont été faites aux portes mêmes de Lyon ; un seul établissement, appartenant à MM. Vitter et Coubayon, élève jusqu'à 1,200 grammes de graine.

Ces exemples et ces succès ont enfin déterminé la ville elle-même à se mettre à la tête du mouvement. La Société royale d'agriculture a mis différents prix au concours, en faveur de l'industrie de la soie : ils ont principalement pour but d'encourager la culture du mûrier dans le département du Rhône, et doivent être décernés en 1845 et 1846.

L'un d'eux est destiné à l'auteur du mémoire qui indiquera un moyen simple et économique de rouir l'écorce du

mûrier et qui en présentera au moins 2 kilogrammes bien préparés.

Nous savons qu'on a déjà fait un assez grand nombre d'essais de ce genre ; on est bien parvenu à obtenir une matière textile, susceptible d'être utilisée ; mais il paraît que, jusqu'à ce jour, les frais n'ont pas été couverts par les bénéfices. Nous désirons que le prix proposé stimule le zèle de quelques inventeurs plus heureux.

Les Chinois, au surplus, savent parfaitement rouir l'écorce du mûrier et ils en font des étoffes d'une solidité extraordinaire ; mais, chez eux, la question économique n'ayant pas les mêmes bases que dans notre pays, il nous semble toujours fort douteux que nous puissions jamais exécuter un semblable travail avec bénéfice.

Un autre prix (une médaille d'or) est offert à celui qui trouvera le moyen de blanchir et de teindre en belles nuances, sans en altérer la qualité, la soie de Tutta (dite soie sauvage), dont l'emploi serait considérable, à cause de son bas prix et de ses propriétés.

Nous ne saurions trop exprimer le chagrin que nous éprouvons à voir encourager ainsi l'entrée, en France, de soies à bas prix, contre lesquelles nous, producteurs, ne pourrions entrer en concurrence. On aura beau dire qu'il s'agit là d'une espèce de soie particulière ; il n'en est pas moins vrai que l'appropriation de cette matière première aux besoins de nos manufactures ferait un tort réel à nos éducateurs et à nos filateurs qui ont encore besoin d'encouragement.

Malheureusement, les hommes qui commencent, à Lyon, à vouloir faire quelque chose en faveur de notre industrie se placent trop au point de vue des intérêts exclusifs des manufactures, et ils ne comprennent pas assez que c'est, avant tout, en protégeant le producteur de la matière première qu'ils serviront le plus efficacement la cause de nos fabriques.

Si la ville de Lyon tient à perfectionner l'art de la teinture, il est pour elle un moyen bien simple de le faire.

Disons d'abord que les teinturiers lyonnais sont les plus habiles gens du monde; eux seuls ont le secret de créer ces nuances délicates et égales dont le mérite nous attire l'admiration et la jalousie des étrangers nos rivaux.

Mais, quelque habiles qu'ils soient, ils ne peuvent pas toujours lutter contre les conséquences malheureuses qui résultent, pour eux, de la mauvaise qualité de l'eau. L'eau, nécessaire aux teinturiers, doit conserver toujours les mêmes éléments chimiques et la même limpidité. Rien n'est plus instable que les eaux du Rhône sous ce double rapport; aussi font-elles souvent éprouver des pertes considérables pendant les manipulations.

Il serait facile de trouver un remède à ce mal, car il existe aux portes de Lyon une source très-abondante, qui se maintient, toute l'année, à la même température, et qui offre invariablement la même composition; sa transparence est parfaite.

Cette source se trouve située à une assez grande hauteur pour qu'il soit possible de l'amener et de la distribuer dans la plupart des usines; elle servirait en même temps à abreuver et à arroser la partie basse de la ville.

Quelques propositions ont déjà été faites, à ce que nous croyons, pour la réalisation de ce projet. Son exécution rendrait un grand service à cette cité industrielle, où l'art de la teinture, déjà poussé si loin, deviendrait désormais, et d'une manière à peu près exclusive, un art tout à fait national.

MÉLANGES.

Revue séricicole par M. Eugène ROBERT. (Extrait des Annales provençales d'agriculture.)

Sous le titre de *revue séricicole* au commencement de 1845, notre collègue M. Eugène Robert (de Sainte-Tulle) vient de publier, dans les *Annales provençales*, un travail très-étendu sur la situation actuelle et sur l'avenir de l'industrie de la soie en France. Quand on connaît, comme nous, l'influence que ce journal exerce, depuis dix-huit ans, sur l'agriculture méridionale, on ne peut que se réjouir de voir les doctrines de la nouvelle école représentées par un des organes les plus anciens et les plus estimés de la presse agricole de nos départements; aussi nous empressons nous de reproduire ici quelques fragments du travail remarquable de notre estimable collègue.

Nous trouvons d'abord une description animée de la catastrophe qui, l'été dernier, a détruit la belle filature centrale

de Manosque et dont il a déjà été parlé dans le compte rendu des travaux de l'année (1).

M. Robert revient ensuite sur l'histoire de l'industrie de la soie depuis son introduction en France jusqu'à nos jours; puis il entre dans des détails intéressants sur l'établissement de la ferme expérimentale modèle des Bergeries de Senart.

Enfin, après avoir passé en revue tous les progrès de l'industrie séricicole dans ces derniers temps, tant en France qu'à l'étranger, il ajoute :

« N'est-il pas possible de détruire ou du moins d'atténuer les effets d'une si redoutable concurrence sans recourir aux lois prohibitives, qui ne sont plus dans l'esprit de notre époque? Telle est la question qu'on s'adresse naturellement.

« Quatre moyens principaux semblent offerts à notre agriculture et à notre industrie réunies pour conjurer un danger si imminent. Il s'agit, pour la France,

« De produire en plus grande abondance et, par conséquent, à meilleur marché la matière première, ce qu'elle obtiendra par l'extension de la culture du mûrier dans des limites raisonnables et surtout par l'adoption des procédés perfectionnés de l'éducation des vers à soie;

« De fabriquer au meilleur marché possible les étoffes unies si faciles à imiter;

« De conserver, quelques sacrifices qu'il faille faire pour cela, le premier rang dans la fabrication des étoffes de luxe;

« Enfin d'ouvrir, par de nouvelles applications utiles, de plus grands débouchés aux productions soyeuses.

« L'emploi de la soie pour la confection des chapeaux d'homme n'est-il pas une heureuse application de ce genre dont nous avons été témoins récemment et dont le succès a été aussi complet que possible? Qu'y a-t-il, en effet, de plus

(1) Voir page 11 de ce volume.

léger et de plus élégant tout à la fois qu'un chapeau de soie apprêté avec soin ? Qui de nous voudrait demander aujourd'hui ce complément si indispensable de toute toilette de bon goût au feutre terne et massif que le commerce peu scrupuleux débitait jadis à la consommation ordinaire sous le nom menteur de chapeaux de castor ? Le luxe seul n'a pas trouvé son compte à cette heureuse innovation. N'existe-t-il pas des magasins où un chapeau de soie, assez convenablement fait, se vend au prix modique de 3 à 5 fr. ? La chapellerie a créé pour la France seulement un débouché à la production des soies qu'on ne peut guère évaluer au-dessous de 20 millions par an. Que son exemple soit imité par d'autres industries qui s'alimentent de matières premières à l'étranger, et la consommation s'enrichira de toute la supériorité bien reconnue des tissus soyeux sur une foule de tissus de coton et de lainages divers.

« Quant à nos agriculteurs producteurs de cocons, ce qui doit nous occuper principalement, ce sont les plantations de mûriers et les bonnes méthodes d'éducation de vers à soie. Le perfectionnement de la filature des cocons nous importe également beaucoup, afin que ce riche produit de notre agriculture puisse atteindre toute la valeur dont il est susceptible.

« Le perfectionnement des méthodes pour l'éducation des vers à soie est devenu, pour ainsi dire, illimité du jour où les travaux de MM. Camille Beauvais et d'Arcet ont créé l'école rationnelle ; dès ce moment une immense carrière a été ouverte à tous les hommes de progrès, les travaux bien remarquables de quelques hommes éminents et ceux d'un grand nombre d'éducateurs éclairés des diverses parties de la France en sont la preuve la plus incontestable. Du moment que la voie a été ouverte, chacun a cru devoir apporter son tribut à la science, et il n'est pas de si modestes travaux qui ne puissent trouver une place convenable dans la

construction de l'édifice qui s'élève. Pour s'assurer de l'exactitude de cette dernière assertion, il suffit d'ouvrir les huit volumes des *Annales de la Société séricicole*, qui renferment, à proprement parler, le résumé des travaux de l'école nouvelle.

« L'une des branches les plus importantes et en même temps les plus négligées de l'agriculture française était abandonnée depuis un temps immémorial, à quelques honorables exceptions près, à la routine aveugle des paysans. Qu'on ne vienne pas nous dire ici que, dans les trois ou quatre départements privilégiés de la France où l'industrie séricicole n'a jamais cessé d'être populaire, ces paysans magnaniers sont, en général, fort habiles. Chaque année, nous voyons, autour de nous, quelques-uns d'entre eux que nos grands propriétaires, qui n'ont pas encore compris la nécessité de se mettre eux-mêmes à la tête de leurs ateliers, font venir à grands frais des départements voisins pour diriger leurs éducations de vers à soie; chaque année, nous les voyons à l'œuvre et nous sommes témoin des résultats qu'ils obtiennent. Nous pouvons apprécier maintenant à sa juste valeur cette curieuse pratique modèle qu'on prétendrait nous imposer, où l'ignorance la plus stupide et les préjugés les plus grossiers le disputent seuls à un amour-propre et à une confiance en soi-même vraiment comiques. Nous connaissons, à ce sujet, un certain nombre de faits dont la publication exciterait une singulière hilarité. Ah ! si cette ignorance si déplorable, qui coûte encore annuellement à la France la moitié de sa production de soie, était bien connue du gouvernement, sans doute qu'il sentirait la nécessité d'établir, sinon dans chaque département, du moins dans chaque région séricicole de la France, une école modèle où se formeraient de jeunes contre-maitres magnaniers à qui les propriétaires intelligents pourraient confier le soin de leurs éducations de vers à soie. Il n'est pas d'année que nous

ne recevions nous-même la demande de plusieurs sujets de ce genre à laquelle il nous est tout à fait impossible de répondre

« C'est en vain qu'on a pu chercher à exploiter contre la nouvelle école l'amour-propre des anciens praticiens, en prétendant qu'elle méprisait les conseils et les leçons de leur vieille expérience, que la théorie était son idole, qu'elle la poussait jusqu'à l'intolérance et presque jusqu'au fanatisme. En présentant les méthodes rationnelles, c'est-à-dire les procédés de la pratique que l'intelligence approuve, que le raisonnement démontre, comme celles que doit adopter de préférence tout praticien éclairé, la nouvelle école a-t-elle fait preuve d'intolérance? a-t-elle voulu imposer ses appareils et ses procédés à tous les magnaniers comme un lit de Procuste, où il fallût, bon gré, mal gré, se coucher? a-t-elle rejeté comme indigne d'elle toutes les petites éducations de vers à soie? a-t-elle dédaigné de leur donner des conseils? a-t-elle proclamé sa propre infailibilité? Les écrits de tous les sériciculteurs qui s'honorent d'appartenir à la nouvelle école sont là pour répondre à tous ces reproches.

« On a aussi accusé la nouvelle école d'avoir exagéré, d'avoir amplifié les résultats obtenus : si on ne veut pas croire à la sincérité des principaux rapports qui ont été faits, il n'y a qu'une seule chose à répondre, c'est que l'exagération était beaucoup plus difficile pour les nouveaux éducateurs que pour toute autre personne ; en effet, les nouveaux éducateurs, isolés au milieu de leurs adversaires et, pour ainsi dire, en état de suspicion légitime à leurs yeux, étaient, pour ainsi dire, encore gardés à vue par l'opinion publique, ordinairement peu favorable aux innovations de ce genre. On comprend toutefois difficilement un reproche semblable de la part de nos adversaires : n'annoncent-ils pas, chaque jour, eux-mêmes des résultats merveilleux? chaque année, ne nous présentent-ils pas les anciens procédés comme très-supérieurs

aux nouveaux, ou tout au moins comme très-suffisants? ne nous affirment-ils pas qu'avec leurs anciens procédés on n'emploie généralement que 14 quintaux de feuille pour 1 once de vers à soie, et que l'once de graine donne 1 quintal de cocons? Un propriétaire de l'un des départements les plus anciens producteurs de soie nous affirmait sérieusement qu'une de ses parentes avait régulièrement de 130 à 150 livres de cocons par once de vers : à des personnes qui obtiennent de pareils résultats, nous nous garderons bien de conseiller de changer de méthode, nous en prenons volontiers ici l'engagement; nos conseils ne s'adressent qu'à un petit nombre d'éducateurs, sans doute moins favorisés du sort, qui nous avouent naïvement que dans leurs fermes on n'arrive guère qu'à un produit moyen de 40 à 50 livres de cocons par once; à ceux-là nous disons qu'on peut faire mieux. Nous leur conseillons l'emploi des moyens rationnels, tels qu'une bonne éclosion par une incubation régulière; une température soutenue pendant toute la durée de l'éducation; des repas moins abondants, mais un peu plus répétés; des délitements fréquents avec les filets de papier à si bon marché de la magnanerie de Sainte-Tulle; les dédoublements qui espacent convenablement les vers sur les claies; la bonne catégorisation des vers, afin de maintenir parmi eux une égalité constante, sans tomber dans les divisions infinitésimales qu'on nous a bien gratuitement reprochées; enfin, par-dessus tout, la propreté et la bonne ventilation des ateliers. Nous nous efforçons de leur faire bien comprendre l'utilité du double mode de ventilation établi par l'appareil d'Arcet, afin qu'ils puissent, autant qu'il est en leur pouvoir de le faire, réunir les avantages de la ventilation naturelle à ceux de la ventilation forcée. Nous conseillons les petites éducations de préférence aux grandes, pourvu qu'elles soient dirigées par les principes rationnels qui leur sont applicables. L'excellence des petites éducations, nous l'avons dit souvent,

fait la richesse des pays séricicoles ; elles utilisent le travail et les forces de tous les habitants grands et petits de la chaumière, sous la direction vigilante de la mère de famille, et l'ensemble de leurs résultats, objet de tant de soins, doit être évidemment plus satisfaisant que celui des grandes éducations toujours forcément plus négligées. Ce dernier point ne fût-il même pas toujours vrai, il ne faudrait jamais, dans un pays où les bras sont nombreux, conseiller à l'homme riche de priver tant de pauvres ménages d'une industrie qui leur apporte l'aisance et qui fait bénir son nom par tant d'humbles familles.

« Cependant il y a telles circonstances, et ces circonstances tendent à se reproduire plus fréquemment encore à mesure que les plantations de mûrier prennent de l'extension, où il faut nécessairement avoir recours aux grandes éducations. Il est évident que, dans les pays où la main-d'œuvre est plus rare, il faut en venir à ces grandes éducations et à en rendre les procédés aussi économiques que possible, ne fût-ce que pour ne pas lutter avec trop de désavantage contre les petites éducations, dont les résultats généraux établissent les prix *courants* de l'année ; c'est là une nécessité qu'il faut savoir accepter. Mais alors, pour que ces grandes éducations soient aussi économiques que possible, il faut, le plus qu'on peut, en rendre les procédés *manufacturiers*. Ici nous prononçons ce mot sans crainte, ce mot qui a si souvent été jeté dans la discussion par nos adversaires et qui a été, selon eux, un des principaux griefs contre l'école nouvelle. Du moment qu'ils auront été forcés de convenir, avec nous, de la nécessité qu'il y a de recourir, dans certaines circonstances, aux grandes éducations, il faudra bien qu'ils conviennent aussi, avec nous, de celle où nous sommes d'employer les moyens les plus expéditifs et les plus économiques. Sur ce terrain-là l'école nouvelle craint peu la comparaison avec les méthodes anciennes : les coupe-feuille mécaniques, les tamis pour distribuer la feuille dans les premiers âges, les délitements et

les dédoublements avec les filets, la rapidité de l'éducation, la régularité du service, l'emploi de divers systèmes de tables plus ou moins ingénieux, les coconières substituées à l'ancien encabanage, enfin l'appareil ventilateur d'Arcet, si supérieur, malgré tout ce qu'on a pu dire, sont là pour venir au secours du magnanier dans l'embarras. Quant à cet excellent appareil d'Arcet, si souvent attaqué et dont chaque année nous amène de nouvelles contrefaçons en quelque sorte bâtardes, suivant une expression qui commence à être reçue, nous n'avons jamais blâmé les personnes qui, par surcroît de précautions, ont voulu se ménager au besoin, avec lui, toutes les ressources que pouvaient leur offrir les divers autres moyens de ventilation, pour en faire usage dans un cas extrême. Du reste, nous le répétons pour la millième fois peut-être, l'école nouvelle est prête à accepter tous les perfectionnements qu'on lui offrira et dont le résultat sera reconnu avantageux; elle ne rejette systématiquement aucune idée, car les idées nouvelles sont loin de l'effrayer; non-seulement elle ne recule pas devant la discussion, elle la provoquera même toutes les fois qu'on voudra la soutenir sérieusement. Mais il y a des cas où elle est intolérante, nous nous empressons d'en convenir: elle est intolérante pour l'apathie des propriétaires qui se retranchent dans une routine inerte, de peur de se fatiguer à suivre la marche du progrès; elle est intolérante pour l'opposition systématique de ceux qui ne veulent point accepter le progrès, par la seule raison qu'ils n'en ont pas eu l'initiative; elle est intolérante enfin pour les prétentions de ceux qui veulent faire une étroite querelle de personnes d'une question d'industrie nationale, qui réclame le concours de tous les hommes éclairés du pays!!! »

Après avoir parlé de la propagande séricicole que l'on remarque dans la plupart de nos départements et démontré que la France doit devenir le pays privilégié de l'industrie de la soie, M. Eugène Robert entre dans quelques considé-

rations pratiques sur la culture du mûrier , et recommande en ces termes les plantations de mûriers à basse tige :

. . . . « Nous disions tantôt qu'il serait peut-être utile de chercher quelque nouvelle espèce de mûrier qui pût venir en aide au mûrier blanc, en entrant pour une certaine proportion dans nos plantations. Nous disions également que dans le Midi on néglige trop généralement les plantations en haie , en taillis et à basse tige. Y a-t-il , par exemple , une cueillette de feuille plus facile et plus commode que celle qui consiste à aller prendre la feuille nécessaire pour les premiers âges des vers à soie , sur des haies de mûrier qui peuvent présenter encore le double avantage de servir de mur de clôture au jardin, ou au champ de prédilection de la ferme ? Y a-t-il une feuille plus précoce et plus tendre, plus convenable, en un mot, pour les jeunes vers à soie, que cette feuille fraîchement éclos de nos mûriers de haie, ordinairement placés dans un endroit abrité et dans un terrain parfaitement cultivé ? N'est-ce pas encore un très-grand avantage que d'avoir tout près de la magnanerie un carré de mûriers en taillis ou à mi-tige, où l'on peut aller cueillir, sans échelles, la feuille destinée à alimenter les vers à soie au moins jusqu'à la fin de leur troisième âge ? On pourra réserver de cette manière les mûriers à haute tige qui sont ordinairement plus éloignés de l'atelier , pour les moments où l'énorme quantité de feuille alors nécessaire comportera la cueillette à grande exploitation ; et même pendant la dernière phase de l'éducation des vers à soie , n'est-ce pas une ressource précieuse que d'avoir à sa portée une réserve de mûriers en taillis, tenant le moins de place possible, où l'on puisse se procurer en peu de temps une grande quantité de feuilles, lorsque la pluie, ou toute autre circonstance imprévue, a mis l'approvisionnement en défaut ? Les taillis de mûriers, pouvant fournir, en très-peu de temps, une très-grande quantité de feuille, forment donc un véritable approvisionnement d'*en cas*, qui rend souvent les plus grands

services au magnanier. Ces massifs verdoyants ont encore l'avantage de pouvoir être considérés comme une plantation d'agrément, qui repose agréablement la vue et qui conserve encore de la fraîcheur, alors même que notre soleil méridional, ayant dépensé toutes ses ardeurs, a mûri les moissons et jauni l'herbe des champs.

« Un des principaux mérites d'une plantation de mûriers en haie ou en taillis, c'est de venir vite et de fournir de belles feuilles larges et par conséquent faciles à cueillir. Le multicaule avait semblé d'abord la variété par excellence pour ces sortes de plantations ; mais, à quelques rares exceptions près, ce mûrier est jugé maintenant ; on a reconnu qu'il gelait trop aisément pendant l'hiver ; que ses larges feuilles, présentant une trop grande surface aux vents, étaient exposées à de nombreuses déchirures ; enfin que l'arbre périssait en peu d'années. On l'a donc rejeté presque partout : quelques personnes ont bien voulu essayer de profiter de la rapidité de sa venue pour greffer le mûrier blanc ; mais, en admettant que par ce moyen on puisse éviter les deux premiers inconvénients attachés au multicaule, assurément on n'évitera pas le troisième, qui est le plus fâcheux, et avant dix ans on sera exposé à avoir dans son taillis de nombreuses clairières qu'on ne saurait remplir à cause de l'impossibilité qu'il y a de replanter et de conduire à bien de nouveaux plants de mûrier dans la place même où d'autres sujets viennent de mourir.

« Le mûrier Moretti, qui est un peu plus rustique que le multicaule, a été recommandé avec raison aux planteurs de mûriers ; mais, depuis que M. Camille Beauvais nous a fait connaître le mûrier *lou* et que nous avons pu voir les bons résultats qu'il a obtenus de sa culture, nous n'avons pas hésité un seul instant à lui accorder la préférence. Nous le jugeons, en effet, bien supérieur au multicaule et même au moretti, car il nous semble réunir les qualités de ces deux variétés de mûrier sans en avoir les inconvénients ; peut-être

même ne serait-il pas impossible d'élever des mûriers lous à haute tige, ce qui donnerait l'avantage de pouvoir se passer de la greffe, qui retarde nécessairement la venue des plantations et en rend la durée bien plus courte. Le mûrier lou, dont la venue est au moins aussi prompte que celle du mûrier greffé, peut donner presque autant de feuille que lui et le double du sauvageon ; aussi nous efforçons-nous de répandre autour de nous la culture de cette précieuse variété de mûriers. Le comice agricole de Forcalquier, qui se fait remarquer en Provence par son zèle et l'utilité de ses travaux, a bien voulu, sur notre proposition, destiner, cette année ; une de ses allocations à l'achat d'une certaine quantité de plants de mûrier lou qui vont être distribués à ses divers membres. »

Le travail de M. Eugène Robert se termine par des considérations pleines d'intérêt sur les diverses races de vers à soie, sur la ventilation des magnaneries et sur la filature des soies.

De la situation générale de l'industrie de la soie en 1844.
(Extrait du *Courrier de la Drôme.*)

Il y a quinze ans à peine, la France ne comptait guère encore que six départements où la culture du mûrier et l'éducation des vers à soie fussent devenues l'objet d'une exploitation à peu près générale de la part de leurs habitants ; à ces six départements on pouvait en ajouter seize autres où cette industrie n'avait jamais existé qu'à un état plus ou moins restreint et précaire : en tout, alors, vingt-deux départements séricicoles. Eh bien, aujourd'hui, quarante-deux départements nouveaux sont venus s'ajouter aux précédents ; et l'on peut dire, à la rigueur, que, sur les quatre-vingt-six départements qui constituent le sol de la France, soixante-

quatre y cultivent aujourd'hui le mûrier et produisent plus ou moins de soie. Tout le monde sait actuellement d'où est venu cet essor, si l'on peut donner ce nom à un progrès mesuré, entièrement fondé sur une appréciation éclairée des besoins et de nos ressources.

Ce sera l'éternel honneur du citoyen qui, en dépit de toutes les préventions, a prouvé au pays toute l'étendue de ses ressources, et qui lui a donné, par son exemple, cette impulsion qui commence à porter ses fruits, et qui doit faire tôt ou tard de la France un pays privilégié autant par l'abondance et la quantité de ses soies, qu'il l'est déjà depuis longtemps par la richesse et la variété des tissus qui sortent de ses fabriques. Le progrès, en effet, se manifeste dans toutes les parties de cette riche industrie; les lumières de la science sont venues en éclairer tous les aboutissants.

On ne peut évaluer aujourd'hui à moins de 140 millions le produit de nos magnaneries et de nos filatures, et cependant les besoins de la consommation vont bien au delà. Tous les ans, la douane constate encore une entrée de 60 millions de soies étrangères pour le seul besoin de nos fabriques : c'est donc une valeur totale de 200 millions de matière première que nos fabricants de soieries mettent en œuvre dans une seule campagne industrielle.

D'après les tableaux officiels de cette année, le produit de nos mines et de nos usines en fonte de fer s'est élevé à 118 millions : l'importance de la soie, comme valeur et comme matière première, s'élève donc, chez nous, au-dessus de celle du fer; et, pourtant, c'est à la quantité de fer qu'il consomme que doit se mesurer, dit-on, la civilisation d'un peuple.

Si nous transformons maintenant en tissus de toutes sortes les 200 millions de soies encore en écheveaux, nous arriverons à conclure qu'on ne peut porter à moins de 400 millions la valeur réelle de cet unique produit de notre industrie nationale.

*De l'industrie de la soie dans l'arrondissement d'Uzès. —
Extrait de l'Hirondelle du Gard.*

LETTRE AU RÉDACTEUR.

Monsieur le rédacteur,

Il n'est certainement personne, dans notre pays, qui ne comprenne la nécessité de donner à cette branche si féconde de nos revenus tout le développement dont elle est susceptible, et cependant, il faut le dire, nous nous occupons des moyens nécessaires pour arriver à ce but avec une tiédeur, une mollesse, un laisser aller inconcevables. C'est en vain que, pour nous arracher à cet état de torpeur (1), *la Société d'agriculture du Gard* décerne des primes pour encourager les petites éducations, que *la Société séricicole* réunit dans ses *Annales*, en un corps de doctrine, toutes les bonnes méthodes anciennes et nouvelles, qu'elle recherche tous les faits qui sont de nature à amener le résultat qu'elle suit avec une persévérance si louable.

Il faut remédier, autant que possible, à un état de choses aussi fâcheux ; il est nuisible à une foule d'intérêts, domma-geable à la grande comme à la petite propriété, et je le considère enfin comme portant atteinte au bien-être des classes pauvres qui trouveraient un surcroît d'aisance dans l'augmentation des produits qui seraient livrés à leur travail. Il conviendrait que tous les éducateurs, tous les hommes de progrès et d'intelligence, en un mot tous ceux qui veulent

(1) Il y a peut-être, ici, un peu d'exagération, car le département du Gard est un de ceux qui, dans ces dernières années, ont fait le plus de progrès; cependant il est bien vrai de dire que sur quelques points de ce département il existe encore une grande indifférence.

(Note de la rédaction.)

sincèrement le bien de nos contrées, consignassent par écrit ou gravassent dans leur mémoire tous les incidents remarquables de l'éducation qu'ils font ou qu'ils surveillent. Je voudrais aussi, pour que ces observations portassent leurs fruits, que des communications fréquentes entre nous nous missent à même d'échanger ce qu'elles auraient d'avantageux ; de plus, il serait bien de demander, aux dames qui s'occupent de vers à soie avec une sollicitude si habile, le concours de leur pratique si éclairée, et je suis sûr qu'il ne nous ferait pas défaut, car elles trouveraient là l'occasion indirecte, ainsi que je l'ai dit plus haut, de faire un peu de bien aux nécessiteux. Ces faits, ces observations seraient transmis à la Société séricicole, en échange de ceux qu'elle veut bien nous distribuer si libéralement, et je ne doute nullement que de ces communications répétées il ne résultât un grand bien pour cette récolte qui est la fortune de notre pays.

Il est possible que plusieurs de nos compatriotes n'aient pas été à même de connaître tout le bien qu'a fait la Société séricicole. Cette Société est destinée à répandre les lumières, soit par l'universalité de ses relations en France et à l'étranger, soit par le concours éclairé des hommes de science toujours désireux de s'associer à de patriotiques efforts. Fondée en 1837, pour la propagation de l'industrie de la soie, la Société séricicole a été constamment à la hauteur de la mission qu'elle s'est imposée, recherchant partout ce qui est bien, ce qui est utile, préconisant les expériences qu'elle juge capables de faire avancer l'art et les faisant même à ses frais. Voyant avec une égale sollicitude les intérêts du Midi comme ceux du Nord et du Centre, elle les confond dans un même sentiment, le bien public. Comme toutes les innovations utiles, la Société eut, elle aussi, ses mauvais jours ; mais ses principaux membres, forts de leurs bonnes intentions, du désintéressement dont ils font preuve dans les pénibles et gratuites fonctions qu'ils remplissent, peuvent marcher au

but sans se détourner, car le moment approche où tous rendront à leur zèle la justice qu'il mérite.

La Société séricicole est toujours disposée à répondre, par l'organe de son secrétaire, M. de Boullenois, à toutes les demandes des éducateurs qui auraient besoin de quelques renseignements concernant les méthodes qu'elle recommande; elle reçoit aussi avec empressement tous les avis utiles qui lui sont adressés. Ces messieurs n'écrivent point pour nos praticiens habiles; à ceux-là, ils demandent la faveur de leur concours: mais ils croient nécessaire de rappeler, à ceux qui les ont négligés, l'application des vrais principes.

Que les producteurs du Midi ne s'effrayent point de la concurrence des planteurs du Nord et du Centre; cette louable émulation est non-seulement avantageuse pour la France qu'elle exonère de l'énorme tribut de 60 millions payés aux étrangers, mais encore elle est pour nous d'un grand intérêt local, puisqu'elle favorise l'exportation des arbres de nos pépinières.

Ne craignons donc pas de trop produire; améliorons notre système d'éducation, nos procédés de filature et de moulinage, car, si on additionnait le chiffre auquel s'élèvent les pertes que nous causent, soit la manière vicieuse dont nous élevons les vers, soit les procédés imparfaits dont nous nous servons, on serait effrayé de son énormité.

*Lettre de M. DE BUROS, propriétaire fleur, à Bagnols (Gard),
10 juillet 1844, à M. le rédacteur du Moniteur industriel.
— La Société séricicole. — Bonnes méthodes d'éducation.
— Magnanerie de M. le baron d'Arbaletier. — Immersion
forcée des cocons.*

Monsieur le rédacteur,

Je lis, dans votre numéro du 23 juin, un article concernant l'*industrie séricicole dans le Gard*, et je m'empresse de vous adresser les observations suivantes, que cette lecture me suggère : auriez-vous l'obligeance de les reproduire ?

Habitant moi-même le département du Gard, éducateur de vers à soie, filateur de cocons, je puis, tout aussi bien qu'un autre, prendre ma part des éloges que l'on donne aux progrès qu'a faits l'industrie des soies dans ce pays ; d'un autre côté, j'ai l'honneur d'appartenir à la Société séricicole, dont le siège est à Paris ; j'ai de nombreuses relations avec les hommes éclairés qui la composent, et j'ai pu apprécier tout le bien que cette Société ne cesse de produire : je suis donc tout à fait en position de rendre justice à chacun et de dire la vérité quand même, ce que je considérerai toujours comme un devoir sacré....

Il est vraiment affligeant de voir que l'on s'obstine à diviser en deux camps des hommes de progrès qui veulent sincèrement l'amélioration de notre belle industrie, des hommes amis de leur pays, qui, tous, y consacrent leurs soins et leurs veilles. Ne serait-il pas plus convenable, et surtout plus avantageux à l'œuvre, de s'unir dans un sentiment commun ; d'échanger, par des communications fréquentes, les observations que nous pourrions recueillir dans l'intérêt de la chose ; de les réunir, de les discuter, et d'adopter ensuite de bonne foi ce que l'expérience et les plus simples notions nous auraient mathématiquement prouvé être *excel-*

lent? Il importe peu que la lumière nous vienne tantôt du Nord, tantôt du Midi ; nous sommes assez riches pour ne pas être susceptibles : mais, si nous sommes les plus anciennement *pratiques*, si quelques éducateurs ont conservé parmi nous les bons procédés, le plus grand nombre suit encore les habitudes d'une aveugle routine ; il ne faut donc pas qu'un amour-propre mal placé nous porte à nier le bien qu'ont fait, ainsi que je le disais d'autre part, ceux qui ont donné l'impulsion, ceux qui ont mis dans toutes les têtes cette ardeur, cet empressement à mieux faire qui, déjà, ont produit les plus heureux résultats. Il serait à désirer, pour prouver que nous tendons tous au même but, que ces appellations d'*HOMMES DU NORD*, de *nouvelle école*, fussent abandonnées à jamais. Nous devrions nous considérer tous comme appartenant à la même famille, et apporter dans nos rapports ces sentiments de confraternité industrielle qui sont de nature à nous faire avancer rapidement dans la voie de progrès qui nous est ouverte. Il ne faudrait pas présenter la plupart des méthodes dont nous recommandons l'emploi comme des *instruments nouveaux* (1) ; disons, au contraire, à nos maguaniens, que les bons procédés ont été, dans tous les temps et dans tous les lieux, des moyens de réussite, et que, à mesure qu'on s'en éloigne, les sinistres deviennent plus communs ; disons-leur que l'application judicieuse et raisonnée des principes trop longtemps négligés de ventilation, de propreté, d'égalité de vers et de température est indispensable. Ils comprendront alors que, en mettant en pratique ces principes (autant que peuvent le leur permettre et les locaux qu'ils possèdent déjà, et l'importance de l'édu-

(1) Cette distinction est extrêmement juste ; ce sont les filets, les tamis chinois, et tel ou tel appareil de ventilation que l'on peut appeler des *instruments nouveaux*. Quant aux principes rappelés ici par l'honorable M. de Buros, ils ont été connus de tout temps ; seulement on ne les appliquait pas ou on les appliquait mal. A l'égard de la désignation d'école nouvelle, nous ne partageons pas tout à fait l'opinion de M. de Buros ; il faut

cation qu'ils sont appelés à diriger), ils se placeront dans des conditions infiniment meilleures. Les magnaniers des montagnes, qui viennent continuer dans nos riches vallées séricicoles leur vieille routine, sentiront, eux aussi, la nécessité de s'y soumettre comme les autres, alors que les propriétaires dont ils dirigent les chambrées depuis de longues années l'exigeront impérieusement; car ces derniers ne se trouvent plus satisfaits de l'ancienne réussite de 60 livres de cocons par once de graine, qu'il est si facile de dépasser maintenant. Il y a donc urgence, pour ces nomades industriels, d'améliorer leurs voies et moyens, s'ils ne veulent pas rester en arrière de ceux qui ne les considèrent plus avec raison comme des *habiles*!

Je suis persuadé, monsieur le rédacteur, que nous avons encore beaucoup à apprendre en éducation de vers, en filature, enfin dans toutes les parties de cet art si difficile, et je partage entièrement l'avis du jury de 1839, car j'ai déjà écrit qu'il serait possible d'exonérer la France du tribut qu'elle paye à l'étranger, en améliorant sans cesse nos procédés d'éducation et de filature, et en encourageant, de plus en plus, le développement des plantations de mûrier. Je vous citerai un exemple qui est venu, il y a peu de jours, fortifier mes convictions à cet égard. J'ai visité, à la fin du mois de mai, les magnaneries de M. le baron d'Arbaletier, qui habite son château de la Gardette, près Loriol (Drôme). Ce propriétaire habile a porté, dans quelques années, sa production de cocons de 2,000 kilog. à 5,000, principalement par l'emploi des moyens que nous recommandons et qu'il applique, depuis longtemps, avec une intelligence qui lui pro-

bien donner un nom à cette réunion d'hommes de progrès, qui s'efforcent de développer notre belle industrie de la soie : quel que soit le nom, ce qui importe, c'est que ces hommes puissent s'entendre et se concerter sur tous les points de la France; or c'est ce qui a été réalisé très-heureusement par la création de la Société séricicole. (Note de la rédaction.)

cure de magnifiques résultats. Sa magnanerie modèle est pourvue de filets de délitement , et il se sert du calorifère d'Arcet avec les gaines de distribution du calorique. Ce mode de chauffage est certainement une invention admirable ; il est destiné à exercer une grande influence sur la réussite des éducations à venir. Je désirerais beaucoup que les incrédules, que ceux qui en nient les avantages, les *Thomas* de l'industrie enfin , pussent se convaincre, par leurs yeux, des résultats étonnants que l'on peut obtenir en marchant dans les voies indiquées.

Un des principaux éléments de succès de M. le baron d'Arbalestier est, il faut bien le dire aussi, la manière supérieure avec laquelle il fait la graine de vers à soie : cette supériorité est tellement constatée, que, d'après les nombreuses demandes qui lui venaient de toutes parts, il a dû établir un atelier, spécialement affecté à cet objet , d'où il sort, chaque année, 700 onces de graine , qui vont répandre au loin son excellente race de cocons, qu'il a mis vingt ans de soins à améliorer.

En continuant la lecture de l'article de votre journal , j'y trouve l'énumération des services rendus à la filature des soies par MM. Philippe de Tessan et de Lapeyrouse ; certes, je m'associe de cœur à tout ce que dit votre correspondant sur leur compte ; mais je dois faire mes réserves pour ce qui concerne le *battage mécanique*, qui appartient, dites-vous, à MM. de Lapeyrouse et Brouillet , et pour lequel ils auraient pris un brevet d'invention.

M. de Lapeyrouse est venu chez moi, à Bagnols, au mois d'avril 1843, pour expérimenter son système de *flage partiel*; il ne me parut pas songer alors au projet de prendre un brevet pour le battage , attendu que, depuis un an, j'en avais un moi-même et pour le même objet ; seulement il opéra en ma présence, sur une bassine de grande dimension, dans laquelle il battait les cocons en masse, en les immergeant au moyen d'un couvercle garni de pointes ; il modifia même son

appareil sur mes observations , et , en voyant la disposition que j'ai donnée aux bassines, pour les batteuses dont je suis l'inventeur, ce fut alors qu'il perça de trous son couvercle comme le mien. M. de Lapeyrouse comprit que la forme vicieuse qu'il avait adoptée faisait plonger les cocons au fond de l'eau. Je crois être le premier qui aie eu l'idée de l'*immersion forcée des cocons* , au moyen du simple appareil qui fonctionne dans ma filature depuis 1842. J'en ai pris un brevet, qui a la priorité sur tous , et , depuis cette époque , un mémoire détaillé, que j'ai adressé à tous les hommes de l'art, a dû constater les avantages de ce nouveau mode de battage et faire connaître le nom de son véritable inventeur. Mon système a été apprécié par les filateurs les plus distingués ; il a été l'objet d'un rapport flatteur , fait par une commission de la Société séricicole , et mes bassines ont fonctionné, avec succès, pendant une année, à Paris, à la filature des Champs-Élysées.

Veillez donc, monsieur le rédacteur, en donnant de la publicité à mes justes réclamations, rétablir la vérité des faits, dont l'authenticité ne repose absolument que sur une erreur de date, que je crois devoir redresser.

Agréé, etc.

DE BUROS.

Sur l'industrie des soies , par M. FRÉDÉRIC MICHEL, secrétaire de la Société d'agriculture du Var.

LETTRE A M. DE BOULLENOIS.

Je suis en arriére avec vous depuis près d'un an. Le travail sur les soies que je vous ai promis ne s'achève pas, ou, du moins, je n'ai jamais le temps de l'écrire, et cependant les jours, les semaines, les mois passent. Aujourd'hui je

viens de recevoir la préface des *Annales de la Société séricicole*, ce qui m'indique que le numéro de l'année 1844 est sous presse et qu'il n'y a plus de délai à prendre si je veux que mes articles s'impriment bientôt. Je me mets donc à l'œuvre en toute hâte pour ne pas arriver trop tard.

Ce n'est pas une question de culture que j'ai à traiter cette année, ce n'est pas non plus une question de pure industrie dans ce qui touche à l'éducation des vers, à la filature ou aux autres destinations que l'on donne à la soie; des plumes éloquentes ont exposé tous les préceptes que doit connaître celui qui veut cultiver les mûriers, qui veut s'adonner à l'éducation des vers à soie et filer ensuite les riches produits qu'il aura obtenus. Depuis bientôt quatre ans surtout, on a publié de savants écrits, tous réunis dans les *Annales* que vous dirigez si convenablement, et où se trouvent les leçons et les conseils les plus sûrs pour obtenir de bons et heureux résultats. Ce que l'on fera dans la suite pourra améliorer, perfectionner ce que l'on exécute aujourd'hui chez les bons agriculteurs; mais les bases de l'industrie sont posées, posées définitivement, grâce à deux hommes dont l'un, membre de l'Institut, vient de mourir, et dont l'autre, votre ami et le mien, n'a peut-être, n'a pas certainement reçu les récompenses que ses services lui ont méritées.

Les théories de l'école nouvelle ont été justifiées par la pratique autant qu'elles le sont par la science et la raison, et, s'il y a besoin de soutenir la discussion toutes les fois qu'elles sont attaquées, il n'y a plus, certes, nécessité d'en faire l'exposition. Ce n'est pas que je regarde comme inutile d'enregistrer les faits qui se présentent chaque année et qui viennent à l'appui des principes déjà reconnus, c'est un moyen d'éclairer ou de confirmer les éducateurs dans leur foi; mais pour mon compte, n'ayant rien de nouveau à vous dire sur ce point et croyant l'école nouvelle hors de toute atteinte, je vais m'occuper à chercher quels sont les moyens les plus parfaits et les plus prompts pour développer l'indus-

trie de la soie en France et surtout pour généraliser le progrès dans la classe laborieuse.

Il est bon, il est indispensable de favoriser le progrès en secondant les propriétaires qui s'occupent d'essais et d'expériences, surtout en agriculture, où les théories ne sauraient avoir de la valeur qu'autant qu'elles sont appuyées par une pratique de longues années faite en des temps et des lieux différents; mais, une fois ce progrès justifié, il importe de le faire connaître et de l'introduire chez tous les cultivateurs: c'est ce qui n'a pas été fait jusqu'à présent, ou du moins ce qui n'a été fait que très-imparfaitement. Ici je n'accuse personne, mais seulement j'aborde un sujet qui appelle les sérieuses méditations de la Société séricicole et du gouvernement.

Le peuple, c'est-à-dire la grande masse des cultivateurs et des propriétaires, ne peut ni comprendre le progrès ni, par conséquent, l'appliquer; c'est là une vérité qui est générale en agriculture et dont l'évidence frappe les yeux des moins clairvoyants. L'industrie de la soie ne pouvait faire exception à la règle; elle est, comme toutes les autres parties de l'agriculture, dans une position difficile et dans l'impossibilité de se développer et de s'améliorer parmi le peuple dans les départements où elle existe et dans ceux où elle ne tardera pas à être introduite (1).

L'industrie de la soie se compose, comme toutes les autres industries, de deux parties. La première est toute de raisonnement: c'est la raison, le principe des choses et l'explication par la science de tous les phénomènes qui se présentent; sans la pratique, la théorie peut se tromper dans ses déductions; parce qu'elle ne rencontre pas toujours les conditions normales qu'elle admet lorsqu'elle raisonne. De même la pratique

(1) Ceci est peut-être un peu trop absolu; certes il y a encore beaucoup à faire, mais cependant de grands progrès ont déjà eu lieu en France sur un grand nombre de points et parmi les classes les moins aisées de cultivateurs.

(Note de la rédaction.)

seule n'est pas suffisante, et, si elle n'a d'autres règles que celles qu'elle peut tirer d'observations souvent faites fort légèrement, elle est exposée, séparée ainsi de la science qui devrait la diriger et la conduire, à tourner dans un cercle vicieux souverainement ennemi du progrès.

Ainsi, pour qu'un cultivateur fût dans la voie du progrès, il faudrait qu'il eût la science d'une part et la pratique qui confirme ou modifie les déductions de la science : c'est là précisément le point où se trouvent la plupart des membres de la Société séricicole et surtout celui qui, le premier, a formulé les doctrines nouvelles qui ont fait faire une révolution à l'industrie de la soie.

Qu'est-il arrivé depuis cette époque ? Le gouvernement, comprenant tout de suite les méthodes rationnelles qui lui étaient présentées par M. Camille Beauvais et par d'autres savants expérimentateurs, a pris une noble et sage initiative en faisant faire des essais publics, en favorisant la formation de la Société séricicole chargée de la publication de ce qui paraît le plus utile et le plus profitable à l'industrie de la soie, en envoyant des élèves chez quelques grands propriétaires, en confiant des missions particulières à des hommes distingués, chargés de faire connaître les nouveaux progrès aux départements producteurs de soie.

Toutes ces mesures étaient fort bonnes, fort utiles, mais impuissantes pour développer l'industrie de la soie chez ceux qui font nombre, chez les cultivateurs qui produisent réellement la plus grande masse de soie. Il n'y a eu que ceux qui, par les livres et par les journaux, peuvent se mettre au courant de ce qu'il leur importe de savoir, qui ont été en rapport avec les agents du gouvernement. Le peuple, s'il a entendu parler des travaux de M. C. Beauvais et de la Société séricicole, certainement n'y a rien compris ; cependant, pour dire, avec vérité, qu'un peuple est dans la voie du progrès, il faut que tous les cultivateurs participent aux améliorations de culture et d'industrie reconnues et justifiées par la pra-

tique dans les fermes de l'État : or c'est précisément ce qui n'existe pas.

Il n'y a que deux moyens, pour le peuple, de connaître le progrès : le premier consiste dans l'enseignement ; le second dans l'exemple, dans ce qui frappe ses regards. C'est toujours la première division que nous avons admise : la théorie et la pratique en rapport avec la science. Comment veut-on qu'il y ait moyen d'instruire et de faire avancer le peuple dans le progrès, si l'on néglige les deux moyens dont nous parlons ?

Pour le peuple, il faut, comme pour tout le monde, l'enseignement de la théorie et de la pratique. L'enseignement de la théorie, pour lui, ne peut avoir lieu que dans l'école primaire, et l'enseignement de la pratique que dans les fermes rurales. Dans l'école primaire, il n'est pas plus question de l'industrie de la soie qu'il n'est question d'agriculture, et il n'existe pas, et il n'existera probablement pas de quelque temps, des écoles rurales destinées à donner des leçons de pratique aux petits propriétaires, aux pauvres cultivateurs. Il n'y a pourtant que ces deux moyens de faire progresser l'industrie agricole et la culture proprement dite.

La Société séricicole, jusqu'à présent, n'a pas dirigé son action vers ce but si national : elle a épuisé tous ses moyens pour le développement de l'industrie dont elle s'occupe chez les grands propriétaires ; mais elle n'a rien fait ou elle a fait peu de chose pour le peuple. Ce n'est pas, certes, un reproche que nous lui adressons, peut-être a-t-elle bien fait d'agir comme elle a agi ; mais, aujourd'hui, le temps semble venu pour elle de modifier sa marche. Une Société n'est pas seulement faite pour la classe élevée, sa mission sociale s'étend à tous les habitants d'un royaume ; elle doit même, c'est l'avis de bien des gens, suggérer au gouvernement une distribution plus égale de faveurs vis-à-vis toutes les classes d'une population. Le gouvernement subit toujours plus ou moins, et quelquefois à son insu, les conseils et les inspirations d'hommes spéciaux : c'est là, du moins, son devoir. Et qui a

mieux mission d'étudier les besoins d'un peuple, dans ce qui touche à l'industrie séricicole, que la Société qui a pris cette industrie dans ses attributions exclusives ? Le peuple est beaucoup trop négligé ; s'il ne fait pas mieux , s'il se confirme dans une pratique vicieuse , c'est que personne ne prend la peine de le détromper : ce soin revient naturellement aux Sociétés agricoles.

La Société séricicole (1), d'accord avec la Société royale d'agriculture, ne pourrait-elle pas prendre l'initiative auprès du gouvernement, pour que celui-ci, dans tous les départements, prescrivit aux instituteurs de donner des leçons élémentaires d'agriculture à leurs élèves ? Les manuels à mettre entre les mains des élèves ne manqueraient pas, et, au besoin, ces Sociétés dont nous parlons pourraient facilement les publier. Les jeunes cultivateurs, de cette manière, seraient initiés aux éléments de la science qu'ils devraient posséder à fond pour la culture des terres. Mais ce qui est d'une nécessité tout aussi grande, c'est l'établissement, dans chaque arrondissement, d'une ferme rurale, où les jeunes cultivateurs pourraient se convaincre que toutes les méthodes qui leur sont annoncées dans les livres reçoivent une application quotidienne et donnent des résultats satisfaisants. Si les Sociétés de Paris déterminaient le gouvernement à saisir de ces questions les conseils généraux, dans peu d'années les mesures que nous demandons seraient en vigueur par toute la France. Alors le peuple, instruit de la théorie et témoin chaque jour d'expériences concluantes, modifierait sa conduite dans la culture des terres et dans les industries rurales dont il s'occupe ; alors il s'appliquerait à perfectionner ses procédés, il remplacerait les anciens par les nouveaux et ne chercherait

(1) Tandis que M. Michel écrivait ces lignes, la Société séricicole prenait une mesure qui répondait à une partie de ses vœux ; car, dans une de ses dernières séances, elle a décidé que des primes seraient décernées aux instituteurs primaires qui se voueraient les premiers et avec le plus de succès à l'industrie séricicole. (Note de la rédaction.)

pas à changer de condition, comme il le fait aujourd'hui, en abandonnant la culture des champs pour les industries manufacturières des grandes villes.

La Société séricicole, par les hommes distingués qui la composent, peut faire, dans ce sens, une proposition au gouvernement, avec l'espoir de la voir prendre en considération. Une telle démarche, suivie de succès, servirait plus l'industrie des soies et l'agriculture en général qu'aucune autre mesure que nous connaissons. Je sou mets ces vues, que je développerai plus tard, à la sagesse de la Société séricicole, avec l'espoir qu'elle les regardera comme dignes d'être adoptées par elle.

MICHEL.

Explication du procédé par lequel on peut diviser avec avantage les qualités du fil de soie pendant l'étirage des cocons (1), par M. JULES BOURCIER.

Le ver à soie commence, dès sa naissance, à utiliser, suivant ses besoins, la riche matière qu'il a le pouvoir de sécréter; les fils qu'il forme, dès les premiers temps de sa vie, sont peu nombreux; leur couleur est blanchâtre, même chez les variétés qui plus tard donneront une soie jaune; ils sont ternes, cotonneux, cassants, et s'accrochent facilement aux corps avec lesquels ils sont en contact.

Le fil soyeux ne change de nature qu'un ou deux jours après que la larve, parvenue à toute sa grosseur, a cessé de prendre toute nourriture, vidé ses intestins, et qu'elle se

(1) Le fil qui forme le cocon du ver à soie est composé de deux brins adhérents l'un à l'autre à des distances irrégulières; chacun de ces brins est composé lui-même d'un tube membraneux renfermant une matière glutineuse et élastique disposée par fibres longitudinales. (Voir les *Annales de la Société séricicole*, année 1839.) (Note de M. Bourcier.)

prépare à renforcer le tissu de son cocon, qu'elle a déjà ébauché.

Alors les globules contenus dans l'organe sécréteur ont acquis une viscosité complète, ils s'allongent à mesure que cette sorte d'enveloppe tubuleuse sort de la filière, et ce n'est qu'au moment où ces globules remplissent cette espèce de tube, que le fil de soie devient fibreux, et atteint toute sa force, sa ténacité, son élasticité et sa transparence : sa grosseur est alors près du double de celle qu'il avait auparavant ; mais, lorsqu'il arrive vers le dernier dixième de sa longueur, la matière fluide et visqueuse se trouve épuisée, et il redevient à peu près aussi imparfait qu'il était dans le principe.

Ce fil, à ses deux extrémités, se trouve donc plus grêle, moins fort, moins élastique et moins résistant ; c'est ainsi que, dans la couche supérieure qui sert de canevas à la confection du cocon, le fil est d'une qualité inférieure, quoique pouvant déjà se filer. Il varie de 0^m,0017 à 0^m,0020 de grosseur dans son premier huitième, et de 0^m,0013 à 0^m,0019 dans son dernier dixième, tandis qu'entre ces deux extrémités il présente 0^m,0031 à 0^m,0033 (1).

Ainsi, en appliquant ces observations à l'industrie de l'éclairage des cocons, on comprend facilement qu'il y a avantage

1° A mettre à part la partie intermédiaire du fil pour obtenir de la soie de première qualité ;

2° A réunir le huitième antérieur et le dixième de l'ex-

(1) Ces mesures sont prises sur des cocons de moyenne grosseur ; elles varient suivant la grosseur et la nature des cocons, mais les proportions restent toujours les mêmes. Dans une prochaine note d'observations, je ferai connaître, pour les différentes variétés de vers à soie, la grosseur que présente le fil dans chacune des trois parties susmentionnées, et j'indiquerai les modifications que la différence de nourriture peut opérer sur la grosseur du fil.

(Note de M. Bourcier.)

trémité pour séparer de la soie précédente celle de qualité inférieure.

Moyens pour obtenir ce résultat.

Deux fileuses placées devant une double bassine opèrent de la manière suivante :

Après la battue des cocons, lorsque les fils commencent à être purgés, l'une des fileuses file le premier huitième de son rocou, c'est-à-dire la première enveloppe qui forme le canevass, jusqu'à ce qu'elle aperçoive son cocon devenir brillant ; alors elle casse le fil dont elle fixe le bout sur un support placé entre les deux bassines, et le remplace par celui d'un cocon nouveau sur lequel elle opère de la même manière, et ainsi de suite.

L'autre fileuse ne file que les cocons qui ont été commencés par la première ; elle en prend les fils au fur et à mesure sur le support où ils ont été placés, et lorsqu'elle voit arriver son cocon à une transparence prononcée, elle casse, à son tour, son fil, qu'elle place sur un support opposé à l'autre, et la première fileuse le reprend pour en terminer l'étirage (1).

De cette manière, le premier huitième du fil du cocon se trouve réuni avec le dernier dixième et la partie du centre, c'est-à-dire, la partie du fil à l'état parfait est étirée séparément.

Par ce procédé, on obtient une soie de première qualité, sans avoir à supporter la perte énorme que cause le *purgeage*

(1) Ce système, quelque ingénieux qu'il puisse paraître, et bien qu'il soit basé sur les observations les plus certaines, ne nous semble pas facile à admettre dans la plupart des cas : il exigerait une trop rare habileté de la part des ouvrières, et surtout une attention qu'on a grand'peine à obtenir d'elles ; mais il peut offrir certains avantages lorsqu'on veut se procurer des soies d'une extrême perfection, et que les moyens ordinaires ne nous permettent pas d'atteindre. (Note de la rédaction.)

des cocons, qu'il est impossible d'éviter avec les procédés connus, qui font jeter dans les déchets une grande quantité de matière qui peut être utilisée. On dépense alors 6 à 7 kil. de cocons pour avoir un 1/2 kil. de soie, tandis que, avec ce procédé, 4 1/2 à 5 kil. suffisent pour obtenir la même quantité en deux qualités.

Outre cet avantage en faveur de ce procédé, qui peut s'appliquer, tant il est simple, dans toutes les filatures et à tous les systèmes, c'est qu'avec son emploi on produit une soie qui, à la cuisson et au décreusage, peut supporter un plus grand degré de chaleur et toutes les opérations manuelles ordinaires sans s'altérer partiellement, et l'on évite ainsi le duvet (1) occasionné par les brins moins forts et plus fins du commencement et de la fin du cocon.

(Extrait des *Annales de la Société royale d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon.*)

Extrait du Propagateur de l'industrie de la soie, rédigé, à Rodez, par M. AMANS CARRIER. — Article de M. ROBINET.

M. Meynard fils, de Valréas, se présentait à l'exposition, seul, avec les produits d'une éducation d'automne. Je crois devoir faire quelques observations à ce sujet, pour empêcher d'autres éducateurs de se jeter dans cette voie, que je crois mauvaise.

Il faut d'abord distinguer avec soin les *éducations multiples des éducations d'automne ou tardives.*

(1) Peu de personnes, jusqu'à présent, s'étaient expliqué avec précision la cause du duvet qui existe sur des satins ou d'autres étoffes de soie, quoique fabriqués avec de très-belles matières. On attribuait généralement, jusqu'à ce jour, ce duvet au bouclement produit par la fileuse, au moment où elle jette le brin d'un cocon pour le réunir à d'autres qui se dévident.

(Note de M. Bourcier.)

Les éducations multiples ont été proposées, pour la première fois, en France, par Berthezen, en 1794. M. Loiseleur-Deslongchamps a traité ce sujet à fond (1). Elles ont été essayées par un grand nombre de personnes. Nous avons fait nous-même quatre éducations en 1840 et sept en 1841. On trouvera, dans nos publications, les résultats de ces essais.

Mais ces *éducations multiples*, qui se succèdent à des intervalles aussi rapprochés que possible, diffèrent beaucoup de l'*éducation d'automne*, qui a pour objet d'utiliser la feuille de la *seconde pousse* du mûrier. Dans l'éducation multiple, on ne cueille pas le mûrier deux fois; on le récolte deux fois dans le système de l'éducation d'automne.

Ce système a été condamné par tous les écrivains, depuis Boissier de Sauvages, 1763, jusqu'à Dandolo, 1816. On cherche aujourd'hui à le faire revivre, en s'appuyant sur cette considération : que le mûrier peut être cueilli une seconde fois sans inconvénient, en attendant l'époque à laquelle les feuilles *tomberaient presque d'elles-mêmes*. Voici les objections qui se présentent; elles me paraissent victorieuses :

1° Les œufs conservés jusqu'en septembre seront rarement bons. Quant aux trevoltini, ils sont jugés : j'en ai parlé à l'occasion des produits des Pyrénées-Orientales.

2° Si l'on dépouille le mûrier pour la seconde fois, quand la feuille est de bonne qualité, c'est-à-dire en pleine végétation, on tue l'arbre; c'est un fait hors de doute.

3° Si l'on attend, pour dépouiller les arbres, que la feuille tombe à peu près d'elle-même, on donne aux vers un aliment tout à fait insuffisant, sous l'influence duquel ils ne peuvent se développer; c'est prouvé.

4° Si la taille du mûrier est nécessaire, après la première récolte, sur du bois qui a un an, à plus forte raison sera-t-elle

(1) Je ne dis rien des Chinois, parce que nous n'avons connu réellement leurs procédés que par la publication de M. Stanislas Julien, très-postérieure à Berthezen.

nécessaire, après la seconde récolte, sur du bois de trois à quatre mois. Mais, si vous taillez après la seconde récolte, c'est-à-dire à l'automne, vous supprimez la récolte du printemps ! Et, si vous ne taillez pas, que sera cette récolte du printemps sur du bois mutilé deux fois, et qui aura d'autant plus souffert qu'il était plus tendre au moment de la seconde cueillette ?

Enfin, si vous ne taillez pas après la cueillette du printemps, il faudra tailler après celle d'automne, et vous supprimez la récolte du printemps suivant, à moins que vous ne consentiez à récolter *trois fois de suite sans tailler*.

5° L'éducation d'automne met dans la nécessité de filer l'hiver ou de garder les cocons pour l'année suivante, deux graves inconvénients.

Ces raisons me paraissent péremptoires ; et tout ce qui a été publié à ce sujet, même la brochure de M. Guillaumin, intitulée, *Éducatons d'automne, problème résolu, Chartres, 1843* ; même celle de M. Meynard fils, intitulée, *Notice sur une seconde éducation de vers à soie, à la tombée des feuilles, 2^e édition, Avignon 1844*, ne saurait me faire changer d'opinion.

Le soin qu'a pris M. Meynard d'élever ses vers, jusqu'à la troisième mue, avec les feuilles du multicaule, ne peut remédier à l'inconvénient d'achever leur éducation avec des *feuilles tombantes* (1).

Quant à la conservation de la graine, M. Meynard trouvera des expériences nombreuses à ce sujet dans nos notices de 1840 et 1841.

Les éducations d'automne ont été essayées par MM. Loi-

(1) Est-il besoin de rappeler l'énorme différence des fourrages récoltés pendant la fleuraison ou après la fructification ? Or des feuilles de mûrier *tombantes* sont exactement comparables aux graminées et aux légumineuses qu'on a laissées fructifier avant de les faucher.

Et si une légère gelée blanche trop hâtive vient abattre, dans une nuit, toutes les feuilles de vos arbres, que devient votre éducation ?

seleur - Deslongchamps, Bonafous, Seringe, Gaudibert-Barré, A. Carrier, A. de Gasparin, Maurin (de l'Ardèche), Eug. Paradan (de la Lozère), Bouton, de Lirac, de Voisins-Lavernière, Pons-Caylus, Guillaumin, mademoiselle Peltzer, MM. de Francheville, Maupoil, du Dolo (Italie), Millet et Robinet, etc. M. Bonafous, si généreux et protecteur si éclairé de l'industrie séricicole, a fondé, en 1841, un prix de 1,000 fr. en faveur de ces éducations. Trente-deux personnes se sont fait inscrire et trois seulement ont présenté des produits. *La commission a décidé qu'il n'y avait pas lieu, pour le moment, de décerner le prix.* Les expériences que nous avons faites en 1840, 1841 et 1842 me confirment dans l'opinion que les éducations d'automne sont impossibles au point de vue industriel (1).

De la filature, du commerce de Ganges et de la filature en général, par M. AIGOIN fils.

On se rappelle peut-être l'apparition, il y a environ un an, d'une prétendue *Revue sérigène*, qui est morte aujourd'hui, du moins à ce que nous croyons, et qui avait débuté dans la carrière séricicole par attaquer tout le monde. Plusieurs articles avaient été dirigés notamment contre quelques-uns des plus honorables filateurs du Midi. M. Aigoïn fils, de

(1) C'est encore là une de ces questions qui sont tellement controversées, que le temps seul peut les résoudre. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'au premier abord l'éducation des vers à soie, à l'automne, paraît une chose forcée et contraire à la nature, qui a mis l'éclosion de toutes les chenilles au printemps, où la délicatesse des feuilles naissantes est tout à fait en harmonie avec la délicatesse des petites larves. Certainement on peut élever des vers à l'automne comme on peut avoir des raisins en serre chaude au mois de mai; mais ces éducations deviendront-elles jamais populaires et industrielles? Voilà ce dont il est permis au moins de douter.

(Note de la rédaction.)

Ganges, crut alors devoir adresser au directeur une lettre pleine de sens et de modération, que celui-ci, bien entendu, se garda de reproduire, ou, du moins, dont il ne reproduisit que quelques phrases.

Après avoir défendu avec force Ganges et son industrie contre les reproches injustes de la *Revue sérigène*, M. Aigoïn rappelle que la ville de Ganges possède actuellement 1,200 bassines au moins, qu'elle achète 741,600 kilog. de cocons par an, coûtant 3,055,392, et produisant 61,800 kilog. de soie, qui se vend ouvrée 5,562,000 fr. Ces chiffres, dit-il, parlent assez haut et font suffisamment connaître l'importance de notre industrie, dont les produits sont aujourd'hui extrêmement recherchés et luttent souvent avec avantage avec les plus beaux produits.

Répondant ensuite à quelques objections qui avaient été faites sur l'application des procédés mécaniques à la filature des cocons, M. Aigoïn dit : Je parle un peu par expérience du battage et de la croisure mécanique, que nous employons depuis quelques années, et qui certes sont à nos yeux de grandes améliorations : en effet, la fileuse fait, en temps ordinaire, de 15 à 16 bassinées par jour et met pour le battage seul environ un quart d'heure ; chez nous, recevant les cocons battus, elle ne met plus que cinq minutes pour rattraper les fils et pour purger : voilà donc dix minutes d'économisées, et dix minutes sur deux cents fileuses et sur 15 bassinées par jour ont de l'importance. Une femme et quatre petites filles suffisent pour fournir des cocons battus à toute la filature ; seulement, pour cette opération, il faut beaucoup de soins et de surveillance (1) : quant à la croisure à la main, l'avantage n'est pas moins considérable, car nous étions obligés d'avoir une petite fille à 75 cent. par cinq fileuses, soient

(1) Le système des batteuses spéciales employées par M. Aigoïn nous offre une des questions les plus intéressantes de l'art de la filature. Malgré de nombreux essais, les avis sont encore très-partagés à cet égard. Les

quarante petites filles pour nos deux cents tours, et de dépenser ainsi, en minimum, 30 fr. par jour, que nous économisons, et de plus nous avons, aujourd'hui, de la soie toujours parfaitement ronde et égale.

M. Aigoïn parle ensuite d'un procédé dont il fait usage pour doubler et tordre en même temps la soie; il a fait de nombreux essais qui ont parfaitement réussi; les soies envoyées par lui à l'exposition, et qui portaient ces mots : *nouveau système*, avaient été traitées de cette manière (1). Qui pourrait affirmer, dit M. Aigoïn, qu'il n'en sera pas de même pour la filature et l'ouvroison, que ces deux opérations ne se réuniront pas en une seule, et que les essais infructueux que l'on a faits jusqu'à présent à cet égard n'auront pas un jour plus de succès? La *Revue sérigène* s'élevait contre l'application des machines à l'industrie, prétendant qu'au lieu d'améliorations matérielles elles ne nous ont apporté que la misère. Pour mon compte, dit M. Aigoïn, je suis persuadé que nous devons tous gagner à ces découvertes, et que non-seulement les fabricants font mieux leurs affaires, mais encore que les ouvriers les moins payés sont aujourd'hui plus propres, mieux habillés et surtout plus éclairés qu'autrefois; ils ont pour moins d'argent des vêtements mieux faits et d'une étoffe plus agréable, et, pour ne parler que de l'industrie sérigène, ce n'est que par l'application des procédés mécaniques que l'on peut espérer de mettre à la portée de toutes les classes de la population l'usage de la soie, qui est encore trop restreint.

Je trouve dans une statistique de M. Moreau de Jonnés, qui s'est livré à de longues recherches à ce sujet, que la con-

filatures de première classe avaient, pour la plupart, repoussé jusqu'à ce jour cette méthode; mais l'exemple et l'opinion de M. Aigoïn sont, à nos yeux, d'un grand poids dans cette circonstance.

(Note de la rédaction.)

(1) Ces soies ont été appréciées par le jury, et elles ont contribué à faire décerner la médaille d'or à la maison Aigoïn-Delarbre.

somation des 58 millions d'habitants que forme ensemble la population de la France et de l'Angleterre vaut annuellement 17 milliards et demi, soit 300 fr. par tête, à part la consommation des objets de première nécessité, tels que pain, viande, eau-de-vie, sucre, etc. ; chaque individu est censé consommer, en outre, par terme moyen,

pour 16 fr. 66 c. d'étoffes de coton,

16 » — de laine,

9 » — de toile,

7 » — de soierie.

Le chiffre pour lequel figurent les soieries dans ce tableau est d'autant plus minime, qu'il existe une différence énorme entre les prix des étoffes de coton et celui des étoffes de soie. Il y a loin, en effet, du prix des indiennes aux prix des satins et des beaux velours.

Ces considérations nous ont porté à rechercher les moyens les plus efficaces pour produire le plus économiquement possible, et nous croyons avoir atteint en partie ce but, par les procédés que nous employons et dont le mérite appartient à M. Victor Delarbre. Par ces procédés, nous obtenons une triple économie de temps, d'espace et surtout de déchet, qui est une perte sèche pour le moulinier et qui ne profite à personne.

M. Aigoin entre ensuite dans des considérations très-étendues sur les appareils de filature et de moulinage tels qu'ils existent aujourd'hui : il dit que d'immenses progrès ont été faits dans ces derniers temps. On a pris ce qu'il y avait de bon dans le moulin de Vaucanson, et on a simplifié ce qui était trop compliqué. Les transmissions du mouvement sont plus simples et moins brusques ; le mouvement lui-même est infiniment plus doux : dans quelques localités on a conservé la forme, mais, en général, les appareils ont subi de notables changements.

Ceux, dit-il, qui soutiennent, en principe, que les machines ont été contraires aux ouvriers, citent toujours l'Angleterre.

Eh bien, c'est elle qui va nous fournir des arguments, et, pour leur répondre, nous prendrons, pour terme de comparaison, l'industrie cotonnière, celle, de toutes les industries, qui a pris un développement si rapide depuis un demi-siècle.

Lorsque Arkwright inventa, en 1769, son célèbre métier, il y avait dans toute l'Angleterre environ 7,900 personnes occupées à la fabrication des étoffes de coton. En 1777, lorsque la machine de Watt vint lui prêter aide et secours, cette fabrication commença à prendre un développement extraordinaire, puisque, dix années après, d'après les relevés statistiques qui ont lieu par l'ordre du gouvernement, il y avait alors 105,000 ouvriers employés dans la filature et 247,000 employés au tissage, en tout 352,000, soit une augmentation de 4,400 pour 100.

M. Baines établit qu'en 1833 il y avait 900,000 ouvriers attachés aux différentes branches de l'industrie cotonnière qui nourrissaient leurs familles, ce qui portait alors à 2 millions, au moins, le nombre des personnes qui vivaient de cette industrie. Depuis lors des améliorations sont survenues, les machines se sont multipliées, et enfin on peut, sans crainte, porter à 3 millions d'individus la population ouvrière de la Grande-Bretagne, que la manutention du coton fait vivre; et non-seulement le nombre des ouvriers a augmenté, mais il se fait encore beaucoup plus de travail, puisqu'un seul ouvrier exécute aujourd'hui l'ouvrage qui en exigeait 320 avant 1769; en d'autres termes, la puissance productive de l'homme, dans cette industrie, est devenue trois cent vingt fois plus considérable.

Dans l'année 1780, le total des exportations des manufactures de coton, en Angleterre, dans tous les genres, ne se montait qu'à une valeur de 355,000 livres sterling; en 1785, elle ne s'élevait pas à plus de 864,000 livres. Depuis 1822 jusqu'en 1835, les seules exportations des manufactures de coton se sont élevées, selon l'état officiel, à la somme énorme de 33,337,000 livres sterling, quarante fois

plus que l'année 1785. On est bien plus étonné de ces chiffres, si l'on considère que, à la fin du XVIII^e siècle, il ne se consommait pas en Europe une pièce de coton qui ne vint de l'Inde, et, vingt-cinq ans après, l'Angleterre en envoyait au pays même d'où elle avait tiré jusque-là tous les produits semblables. « Le fleuve, dit J. B. Say, était remonté vers sa source. »

Voilà des chiffres positifs, je puis même dire officiels, à cause des sources où je les ai puisés : mais ce n'est pas tout, on peut dire que l'augmentation du salaire a été une conséquence de l'accroissement de la production ; en effet, voici ce que rapporte M. Michel Chevalier : En 1769, une fileuse gagnait 20 sous par jour ; en 1787, elle gagnait 50 sous en tissant ; enfin l'ouvrier qui, en 1769, gagnait 40 sous obtient aujourd'hui 5 fr. En répartissant les 3 à 4 millions qui étaient comptés aux ouvriers qui travaillaient le coton avant 1769, il reste pour salaire annuel d'un ouvrier 3 à 400 fr. ; ils obtiennent aujourd'hui au moins 560 fr. par tête. Ainsi combien était fautive l'opinion de quelques anciens économistes qui prétendaient que les machines allaient enlever le travail et le pain aux ouvriers, et qui ne demandaient rien moins que l'anéantissement de ces machines ! et comment pourrait-on encore soutenir de pareils principes dont le temps et l'expérience ont fait si éclatante justice ? En résumé, on peut appliquer aux machines les paroles que l'honorable M. Molé prononçait, il y a peu de temps, à la chambre des pairs, à propos des chemins de fer : les chemins de fer, disait-il, changeront toutes les conditions économiques de notre civilisation, et ils deviendront un tel élément de richesse et de puissance, que le peuple qui en serait privé se trouverait en grande infériorité avec ses voisins.

Nous trouvons ensuite des détails remplis d'intérêt sur ce qui se passe en Angleterre pour la filature et le moulinage de la soie.

Les ateliers, dans ce pays, sont assez habituellement dans

les environs des grandes villes. A la révocation de l'édit de Nantes, les protestants s'établirent d'abord à Nottingham et à Longhoboroug, puis bientôt cette industrie passa à Teverton, à Tarnstaple, à Taunton, à Chards, puis enfin à Manchester, à Norwich et à Londres, toujours dans les campagnes voisines, et presque jamais dans l'intérieur de ces villes, à cause de la cherté des loyers.

En Italie, le loyer d'un moulin à soie, pouvant filer 400 livres de soie par semaine, ne coûterait que 60 livres sterling; en Angleterre, il s'élève à 400 livres, sans compter le charbon, si l'atelier est mû par la vapeur. Ce loyer est d'autant plus énorme que les ateliers de moulinage anglais ne travaillent qu'une partie de l'année.

Les artifices des moulins anglais sont en fer et en fonte et dans les plus petites dimensions; en précipitant le mouvement ils obtiennent une économie de temps; mais, en général, un tirage si rapide nuit à la qualité de la soie, elle ne conserve plus autant d'élasticité.

L'opération du moulinage n'est pas assez importante en Angleterre pour qu'un grand industriel s'en occupe exclusivement, et ce ne sont pas toujours des hommes à grands capitaux qui embrassent cette industrie. En 1817, les mouliniers anglais étaient dans un tel état de détresse, qu'il s'ouvrit en leur faveur une souscription qui produisit 40,000 livres sterling; les années qui suivirent ne furent pas moins désastreuses pour ce genre de fabrication, qui eut à compter de nombreuses faillites.

On croit assez généralement que les Anglais reçoivent d'Italie près de 25 pour 100 de soie ouvrée en première qualité; cela vient probablement de ce que les mouliniers italiens font 3 ou 4 pour 100 moins de déchet que les Anglais.

Les Anglais font de rapides progrès dans la fabrication des soieries, cependant M. Aigoiu pense qu'ils ne pourront jamais nous égaler, et il fonde son opinion à cet égard sur la vieille expérience de nos fabricants et sur notre goût si pur

pour tout ce qui tient au dessin et à la disposition des étoffes.

Nous aimons à partager la confiance toute patriotique que témoigne ici notre honorable correspondant ; nous y mettrons seulement une condition , c'est que nos fabricants , se rappelant sans cesse qu'il n'y a pas de peuple plus fécond en inventions , plus puissant en industrie que le peuple anglais, redoubleront constamment d'efforts pour conserver leur supériorité.

De la feuille mouillée.

On a vu l'opinion du jury central (1) sur cette fameuse question de la feuille mouillée, dont on a fait tant de bruit depuis quelque temps ; le jury, toujours plein de sagesse et de circonspection, conseille prudemment aux éducateurs du Midi de s'abstenir jusqu'à plus ample informé.

L'une des premières sociétés d'agriculture du Midi et de la France, la Société de la Drôme, composée d'hommes si distingués et si admirablement placés pour apprécier tout ce qui peut intéresser véritablement l'industrie de la soie, s'était déjà prononcée dans le même sens.

« De tous les faits opposés et de toutes les opinions contradictoires que l'on a publiés jusqu'à présent sur la feuille mouillée, disait le *Bulletin* de cette Société, n° de mai 1844, p. 204, il faut conclure que toute théorie absolue serait prématurée et dangereuse dans ses applications, qu'il faut modifier la conduite à tenir suivant les circonstances dans lesquelles on se trouve et les influences du moment, qui semblent impressionner les vers et les prédisposer à la maladie, et que, s'il a pu être utile, dans

(1) Chapitre de l'exposition, page 206.

« quelques cas, de fournir de l'humidité à l'atelier en don-
 « nant de la feuille mouillée, la fermentation qui résulte-
 « rait d'une litière humide ne pourrait que *provoquer la ger-*
 « *mination du botrytis bassiana (la muscardine), et, par con-*
 « *séquent, en propager le germe et répandre le fléau. C'est à*
 « l'éducateur à apprécier avec intelligence la conduite qu'il
 « doit tenir : tout précepte absolu est impossible; il serait
 « téméraire de le donner, il pourrait être inutile de le
 « suivre. »

Le *Bulletin* de la même Société, de novembre même année 1844, publie une note de M. le docteur Eydoux, éducateur à Chabeuil, dont les conclusions sont loin également de regarder la feuille mouillée comme un préservatif contre la muscardine; M. Eydoux paraît, au contraire, croire que ce surcroît d'humidité peut développer cette terrible maladie; car, tout en rassurant les éducateurs, et cela d'après ses propres expériences, sur la crainte exagérée (1) qu'ils pourraient avoir de donner de la feuille mouillée, il leur recommande, quand ils ne pourront pas faire autrement que de donner cette feuille, de déliter le plus tôt possible, afin de ne pas laisser le temps à la litière de fermenter; car, dit-il, la récolte serait alors fortement exposée.

On connaît l'opinion de M. Eugène Robert et d'un grand nombre d'autres éducateurs distingués du Midi qui vont beaucoup plus loin, et qui n'hésitent pas à regarder la feuille mouillée comme tout ce qu'il y a de plus dangereux, citant, à cet égard, de nombreuses observations qui,

(1) Il ne faut pas oublier que la crainte extrême des éducateurs, au sujet de la feuille mouillée, venait surtout de ce que les anciens ateliers étaient presque toujours privés de ventilation et remplis de miasmes putrides, et de ce que, n'ayant pas encore les filets, on n'avait d'autre moyen de déliter les vers que de les transporter à la main sur des plats et des assiettes, ce qui demandait beaucoup de temps et de main-d'œuvre, et, par conséquent, rendait les délitements très-rares : avec les ateliers ventilés et l'emploi des filets, l'excès d'humidité est bien moins redoutable.

toutes, établissent que les épidémies de muscardine et autres maladies se montrent beaucoup plus fréquemment dans les années humides que dans les années sèches.

Quant aux éducateurs du Centre et du Nord, presque tous, jusqu'à présent, se sont prononcés avec la plus grande énergie contre la feuille mouillée ; mais, à cet égard, leur opinion a nécessairement beaucoup moins de force, car, dans le Centre et dans le Nord, les maladies des vers à soie sont à peu près inconnues ; on ne sait pas ce que c'est que la muscardine, et, par conséquent, on ne peut raisonner, sur les ravages de cette terrible maladie, que théoriquement et par ouï-dire ; sans compter que, dans ces contrées, où la température est, en général, modérée, où l'on n'a presque jamais de touffes, et où les éducateurs ont, pour la plupart, appliqué de puissants moyens de ventilation, les conséquences de la feuille mouillée doivent être nécessairement beaucoup moins dangereuses que dans le Midi.

Quoi qu'il en soit, nous croyons que, dans cette question comme dans la plupart des questions agitées par les hommes, on s'est laissé aller à des exagérations de part et d'autre, et que surtout le fond de la discussion ne valait pas toute la chaleur que l'on y a mise.

Ce n'est pas d'aujourd'hui, ainsi que nous l'avons déjà dit, que l'on donne de la feuille mouillée aux vers, non pas volontairement, il est vrai, mais forcément, quand il tombe de longues pluies au moment de l'éducation, et souvent des éducations faites presque constamment avec de la feuille ainsi trempée d'eau ont été menées à bien. Les expériences qui ont été faites, dans ces derniers temps, à cet égard, n'ont donc rien établi de nouveau et qui ne fût déjà parfaitement connu.

Mais, de ce que l'on peut nourrir quelquefois impunément ses vers avec de la feuille mouillée, faut-il conclure que cette feuille imbibée d'eau est une panacée universelle, un remède à tous les maux qui affligent l'espèce ver à soie, et que l'on doit administrer ce remède en tous temps, en tous lieux et en

toutes circonstances? nous ne le pensons pas; ce serait évidemment tomber dans une autre exagération.

Ainsi donc, rien de changé véritablement aux principes et rien de plus facile que de s'entendre.

D'abord, dans toutes les circonstances normales, la feuille bien mûre, bien sèche sera toujours considérée comme la meilleure feuille;

° Ensuite, quand on ne pourra pas faire autrement, sous peine de voir périr de faim ses vers, on devra leur donner de la feuille mouillée; seulement alors il sera de toute importance et de toute nécessité de redoubler de soins, de propreté, de ventilation et de délitement (1);

Enfin, dans des circonstances exceptionnelles, lorsqu'il y aura trop de sécheresse dans l'atelier ou lorsque la feuille cueillie depuis trop longtemps paraîtra se flétrir, on pourra peut-être ajouter une certaine quantité d'eau à cette feuille, pour donner ainsi à l'atelier le degré d'humidité nécessaire ou rendre à la feuille une partie de sa fraîcheur.

Voilà l'amendement, suivant nous, le plus raisonnable et qui nous paraît concilier toutes les opinions.

Tour Locatelli.

M. Locatelli est enfin sorti de tous les embarras qui ont entravé son entreprise pendant si longtemps, et dans ce moment il se livre avec ardeur à la fabrication de son tour à filer les cocons.

(1) Un grand inconvénient matériel des feuilles mouillées, c'est que, lors de la distribution pour les repas, elles s'attachent souvent les unes aux autres et tombent inégalement sur les vers. Dans le premier âge, elles ont aussi beaucoup de peine à passer à travers les mailles du tamis, auxquelles elles restent adhérentes.

On se rappelle ce que nous disions, en 1842, de ce tour, qui, au premier abord, nous avait paru renfermer les améliorations les plus ingénieuses. Nous avons été frappé surtout de la facilité extrême que donnait le nouveau mécanisme aux personnes les moins expérimentées pour jeter le bout et filer pour ainsi dire à l'instant même. Nous avons apprécié le mouvement du va-et-vient et la manière dont la soie se croisait sur l'asple; enfin nous avons éprouvé une véritable admiration devant un instrument dont toutes les parties étaient traitées avec la précision d'une pièce d'horlogerie et dont le prix cependant ne paraissait pas devoir être supérieur au prix de quelques tours déjà existants. Or ce que nous pensions et ce que nous disions, en 1842, sur tous ces points, nous le pensons et nous le disons encore en 1845. Seulement nous devons regretter que M. Locatelli, qui en mécanique a véritablement un admirable génie, qui en a dix fois plus qu'il n'en faudrait pour faire le tour le plus parfait et qui crée pour les besoins de sa fabrication les instruments les plus compliqués, avec la même facilité que certains écrivains trouvent les expressions les plus heureuses pour rendre leurs pensées, n'ait pas pu tenir compte des observations qui lui ont été faites, on peut dire généralement, par suite d'un examen plus approfondi de son système.

Ainsi, au lieu d'avoir un moteur commun, il persiste à faire tourner chaque tour séparément avec le pied par chaque fileuse, et cela dans la malheureuse pensée, entre autres, que la filature peut se diviser à l'infini et devenir domestique, tandis que, au contraire, on doit tout faire pour créer de grands centres de filatures, de grands établissements, qui seuls peuvent faire les avances de fonds nécessaires, établir de vastes relations commerciales et répondre à tous les besoins de la fabrication sous le rapport de l'importance des balles de soie et des titres de ces balles.

Mais ce n'est pas tout, quelque bien fait que soit le tour

Locatelli, quelque facile qu'il soit à mettre en action, le mouvement du pied imposé à la fileuse est toujours fatigant, quelquefois même dangereux pour la santé, et ne peut que la distraire de l'attention qu'elle doit donner à la filature; ceci est un fait matériel que l'on ne peut nier.

Maintenant un autre reproche, extrêmement juste, que l'on adresse à M. Locatelli, c'est de n'avoir qu'un bout à chaque tour au lieu d'en avoir deux, et, par conséquent, de se priver bénévolement de près de la moitié du produit de la soie qu'il pourrait faire. C'est, suivant lui, pour avoir de la soie mieux filée; mais d'abord il ne s'agit pas, pour la soie, d'une perfection idéale, et, comme les artistes en poursuivent une dans les arts, il s'agit seulement de répondre aux besoins industriels de la fabrication. Or, nous le demandons, nos filateurs ne filent-ils pas déjà très-bien, puisque c'est avec leurs produits que se font ces belles, ces riches étoffes de Lyon, si admirées dans tout l'univers? Ce qu'il faut maintenant pour la généralité des filatures, ce n'est pas tant de chercher à faire des soies superfines, dont l'emploi est toujours nécessairement très-borné en comparaison de la consommation des soies ordinaires (1), que de s'efforcer à produire le plus de soie possible; d'ailleurs il ne nous est pas prouvé que la soie de M. Locatelli serait moins belle, par cela seul que son tour marcherait à deux bouts (2).

Mais ce n'est pas tout encore; le plus grand reproche, suivant nous, que l'on puisse adresser à M. Locatelli doit concerner les modifications qu'il a portées tout récemment dans son système. Ainsi, toujours dans la pensée de

(1) Il en est de même pour les laines; l'emploi des laines mérinos extrêmes est très-rare, et ce sont les laines ordinaires et même communes qui sont le plus demandées.

(2) Le tour actuel de M. Locatelli, avec un seul bout, produit, assure-t-on, autant de soie que les autres tours; avec deux bouts il en produirait le double: ce serait un avantage immense dont on ne peut concevoir que l'on se prive ainsi.

la division de la filature, il a imaginé de renoncer à l'admirable perfectionnement introduit par Gensoul, perfectionnement tout à la fois si économique et si industriel, l'emploi de la vapeur pour chauffer les bassines, et il y a substitué de petits fourneaux et de petits réservoirs d'eau chaude et d'eau froide par batterie de quatre tours, de manière que, sans compter la perte de temps pour allumer tous ces fourneaux et garnir tous ces réservoirs, il faudrait s'exposer à voir salir les soies par la poussière du charbon que l'on est obligé d'introduire dans l'atelier même et les cendres qui en proviennent; ceci est véritablement déplorable, et l'on peut dire que c'est reprendre l'industrie par le commencement.

Quant au prix des tours, il est plus élevé que nous n'avions d'abord pensé, et d'autant plus élevé que M. Locatelli veut absolument les mettre par batterie de quatre, et qu'il faut prendre une batterie tout entière, dont le prix est de 1,200 fr.

Telle est notre opinion consciencieuse sur le tour Locatelli; plus nous nous étions prononcé en sa faveur, plus nous apprécions les améliorations qu'il renferme et le talent de son auteur, plus nous nous devons à nous-même et à l'intérêt de l'industrie de dire notre pensée tout entière: nous le répétons, on ne peut s'empêcher de regretter de voir consumer peut-être en pure perte tant de génie. Que M. Locatelli, au contraire, veuille bien suivre les conseils des hommes de pratique, et se rendre aux observations qui lui sont faites de toutes parts; qu'il dispose ses tours pour filer à deux bouts, qu'il donne aux asples la grandeur usitée dans le commerce, qu'il conserve un réservoir général pour l'eau et un chauffage unique à la vapeur pour les bassines; qu'il renonce à ses malheureuses batteries et qu'il dispose ses tours pour marcher sans le secours du pied et avec un moteur étranger à la fileuse, et nous croyons pouvoir lui répondre d'un véritable succès.

*De la manière de faire la graine de vers à soie , par
M. D'ARBALESTIER de la Gardette (Drôme).*

Depuis quelques années, de grandes améliorations se sont introduites dans l'éducation des vers à soie. Les bonnes méthodes se propagent, et une généreuse et utile émulation, provoquée par la Société d'agriculture de la Drôme, a produit parmi les éducateurs un élan général qui doit faire espérer les plus heureux résultats. On ne peut donc le méconnaître : la plus précieuse, comme la plus productive branche de notre industrie agricole, est en progrès. Jaloux de concourir au zèle qui anime tous les membres de cette Société, j'apporte ici le faible tribut de mon expérience, en indiquant d'une manière succincte les moyens d'obtenir une bonne graine de vers à soie. Cette partie de l'éducation, que je regarde comme la plus essentielle, m'a paru, dans la pratique, avoir été jusqu'à ce jour la plus négligée.

De nombreuses maladies attaquent et détruisent en partie ou en totalité les vers d'une magnanerie; les pertes arrivent d'une manière plus ou moins sensible, et il est ordinairement impossible d'assigner la cause de ces désastres. La mauvaise qualité de la graine (j'en suis bien convaincu) est le plus souvent la première cause de la plupart des mécomptes que l'on éprouve. Une graine parfaitement fécondée, produisant des vers sains et vigoureux, est comme la base, le principe et l'espoir de l'éducation de l'année suivante; c'est donc vers ce but que doivent tendre tous les efforts de l'éducateur intelligent.

La manière de faire la graine est bien connue, sans doute; elle a été décrite par tous les auteurs (1) qui ont traité de l'é-

(1) Cela est très-vrai; mais il en est bien peu qui aient traité la matière avec la précision, le talent et l'expérience de M. d'Arbalesstier.

(Note de la rédaction.)

ducation des vers à soie ; mais des expériences répétées font quelquefois apprécier comme avantageuses certaines pratiques qui semblent devoir assurer la bonne qualité de la graine et qui n'ont point été présentées par eux. Cette opération, quoique simple en apparence, exige cependant des soins assidus, je dirai même minutieux, qu'on n'y apporte pas généralement ; soins qui peuvent seuls donner toutes les garanties propres à faire espérer de belles et constantes réussites. La confection de la graine est encore aujourd'hui le plus souvent abandonnée à une routine aveugle que repoussent l'expérience et l'esprit d'observation de tous ceux qui se sont sérieusement occupés de l'éducation des vers à soie.

1° *Du choix des cocons.*

Le plus ordinairement on prend les cocons de graine sur toute la récolte de la magnanerie : quelques personnes choisissent de préférence parmi ceux qui restent attachés au-dessous des tables, lorsqu'on a ôté la bruyère, et cela vaut mieux. J'ai pris, une année, pour obtenir mes cocons de graine, les premiers vers mûrs au moment de la montée, et j'ai obtenu d'excellente graine ; mais, on le conçoit, cette pratique n'est possible que lorsqu'on en fait une petite quantité. La première condition, pour être assuré d'obtenir une bonne graine, c'est le choix des cocons ; il faut qu'ils soient le produit de vers sains et robustes. Le moyen le plus sûr et le plus facile, selon moi, c'est de prendre les vers qui sortent les premiers au réveil de la quatrième mue, alors qu'on s'aperçoit qu'il y en a au moins la moitié de sortis (1) ; on les enlève en leur jetant des houquets de feuille ; on les place sur des tables séparées : là ils reçoivent, si l'on veut, par jour,

(1) On doit enlever au moins un tiers de plus de vers à soie qu'on ne pense avoir besoin de cocons de graine, puisqu'il y a encore un choix à faire.

un repas de plus que les autres, et les cocons provenant de ces vers sont ceux parmi lesquels on choisit pour faire la graine.

On ne doit prendre que les cocons dont les bouts sont forts; ceux qui sont peu fournis annoncent la présence de vers faibles, qui n'ont pu se retourner sur eux-mêmes pour porter leur fil aux extrémités. Il arrive quelquefois qu'un ver vigoureux ne produit cependant qu'une peau, vulgairement appelée *chique* : c'est l'effet d'un vice organique (1). Ceci prouve la nécessité d'un second choix, même sur les cocons produits par les vers sortis les premiers après le réveil de la quatrième mue et que l'on a mis à part.

En même temps que l'on enlève entièrement la bourre qui environne les cocons, on s'assure de leur bonté, et, en les remuant légèrement les uns après les autres, on acquiert la certitude que la chrysalide est vivante. On doit avoir le plus grand soin de rejeter tous ceux qui ont le grain grossier, les satinés et mi-satinés, ceux qui sont mal faits et ceux qui ont une couleur trop vive généralement peu estimée des filateurs. Tous ces soins sont indispensables, si l'on ne veut pas voir en peu de temps dégénérer et s'abâtardir la plus belle comme la meilleure et la plus régulière espèce de cocons.

Ainsi que cela se pratique dans le pays, à l'aide d'une aiguille et d'un fil solide, on pique légèrement le tissu des cocons et l'on en fait des liasses ou chapelets.

On doit chercher à avoir un peu plus de papillons mâles que de femelles; en enlevant les vers les premiers sortis après le réveil de la quatrième mue, on obtiendra ce résultat (2).

(1) La trop petite capacité des réservoirs soyeux.

(2) Les cocons contenant ordinairement les mâles sont cernés par le milieu, et les bouts sont pointus; ceux qui contiennent les femelles sont plus ronds, moins bien faits et aplatis par les bouts: ces signes, cependant, ne sont point certains, et l'on s'y trompe souvent.

L'expérience m'a prouvé qu'il faut à peu près d'un quinzième à un vingtième de plus de mâles que de femelles. Cette prescription, que je regarde comme très-essentielle, n'oblige cependant pas à garder plus d'une livre de cocons pour avoir une once de graine; par l'entière et parfaite fécondation, on obtient avec moins de femelles la même quantité de graine et de meilleure qualité.

L'appartement dans lequel on veut faire la graine doit être frais, aéré et sans humidité. La chaleur ne doit pas s'y élever au-dessus de 19° Réaumur, ni descendre au-dessous de 15; il faut, de plus, avoir la faculté de le rendre sombre à volonté. Les liasses y doivent être suspendues de telle manière qu'on puisse facilement en faire le tour, celles que l'on croit contenir les mâles un peu séparées de celles des femelles. Cette manière de disposer les cocons de graine est préférable à celle indiquée par Dandolo, à cause de la possibilité de les mieux isoler, et de les garantir des rats, comme aussi parce qu'alors tous les cocons sont parfaitement exposés à la libre circulation de l'air et que, vu la résistance qu'opposent les liasses, il est plus facile d'enlever les papillons.

Dès que l'on s'aperçoit que les papillons se préparent à sortir, il faut, tous les matins, entre cinq et six heures, visiter les liasses, et, s'il s'en présente, on doit les surveiller jusqu'à huit heures, époque à laquelle il n'en sort ordinairement plus (1).

Les appareillements ne devant être faits qu'à dix heures, c'est-à-dire environ deux heures après qu'il ne sort plus de papillons, il faut enlever les mâles dès qu'ils sont sortis, et les placer dans un endroit frais et très-obscur, afin d'éviter qu'ils ne battent les ailes, ce qui les affaiblit considérable-

(1) Au 15° degré de chaleur et au-dessous, il sortirait des papillons jusqu'à neuf et dix heures et même plus tard; c'est ce que l'on doit chercher à empêcher en maintenant une chaleur de 17 ou 18 degrés, comme étant la meilleure température pour la confection de la graine.

ment ; là ils se vident d'une humeur rougeâtre. On laisse les femelles sur les liasses, où elles se fortifient et rendent aussi une humeur semblable à celle des mâles, humeur dont il est nécessaire, pour une bonne fécondation, que les uns et les autres se débarrassent ; elle est cause de fréquents découpléments qui sont encore assez nombreux malgré cette précaution.

Si l'on confectionnait une grande quantité de graine, cet enlèvement des mâles, pour les placer à part, deviendrait très-pénible et peut-être impraticable (1).

2° De l'appareillement.

Avant de procéder aux appareillements, on doit examiner, autant que possible, les papillons mâles et femelles, afin de rejeter tous ceux qui seraient chétifs et d'une apparence maldive (2).

Vers les dix heures, toutes les femelles seront ôtées des liasses et placées, avec les mâles, sur la table à appareillement, qui doit être recouverte d'une toile. A mesure qu'il y aura des appareillements faits, on les enlèvera le plus promptement possible (et cependant avec précaution), pour les disposer, à 3 pouces de distance les uns des autres,

(1) Si l'on ne pouvait opérer ainsi que je viens de l'indiquer, il faudrait alors n'entrer dans l'appartement où se fait la graine qu'à huit heures, et la tenir aussi sombre que possible ; enlever de suite tous les appareillements qui se sont opérés naturellement sur les liasses, pour les placer sur un des bouts de la table préparée pour recevoir les appareillements et séparés de ceux auxquels on procédera ensuite : il se fera toujours plus de découpléments dans les premiers appareillés que dans les derniers. Cette manière de procéder est moins bonne que celle proposée plus haut, et elle demande, pendant le temps de l'accouplement, une surveillance continuelle, à cause d'un bien plus grand nombre de réappareillements qu'il y aura à faire.

(2) Ainsi que le ver à soie, la chrysalide a ses maladies ; c'est ce qui fait qu'un très-bon cocon peut quelquefois produire un papillon chétif, peu propre à une bonne fécondation.

sur une table semblablement préparée. Dès que tous les appareillements seront terminés, les mâles que l'on aura de reste seront remis à l'endroit d'où on les avait sortis, pour s'en servir au besoin ; après cela, on rendra l'appartement sombre.

D'heure en heure, au moins, on visitera les appareillements, et, s'il y a des découpléments, on jettera les mâles ; les femelles seront placées à part et on leur donnera des mâles vierges, de ceux que l'on a eus de reste après les appareillements terminés. A quatre heures, on ne fera plus de réappareillement, et les femelles trouvées découplées seront mises sur les toiles destinées à recevoir la ponte ; on procédera ensuite au découplément général, à l'exception des réappareillements faits depuis onze heures, qui ne seront découplés que vers les cinq à six heures.

Je ne partage pas l'opinion de ceux qui croient qu'on peut, sans inconvénients, faire servir plusieurs fois les mâles. Les expériences que j'ai faites, à cet égard, m'ont prouvé que, si un certain nombre des plus vigoureux conservent encore la faculté fécondatrice, elle est, chez la plupart, diminuée, et que la graine provenant de semblables appareillements n'est bien souvent qu'en partie fécondée, et cette fécondation même offre peu de garantie. En suivant la méthode que j'ai indiquée pour obtenir les cocons de graine, on ne sera jamais dans la triste nécessité d'employer les mâles plusieurs fois.

La graine déposée dans les vingt-quatre heures est préférable à la graine pondue plus tard, mais seulement parce qu'elle contient moins de graine non fécondée. En agissant comme je le fais, toute graine qui aura acquis la couleur d'une parfaite fécondation produira un ver sain et robuste.

Les femelles déposent leur graine en plus ou moins de temps, selou le degré de chaleur de l'appartement ; à 19 ou 18 degrés, toute la graine est pondue dans les quarante ou

quarante-huit heures ; à 17, 16 et 15, il faut de cinquante-cinq à soixante heures.

Les toiles sur lesquelles se fait la ponte doivent être un peu relevées par le bas, afin de recevoir les graines qui ne se glu-tineraient pas ; on ne doit jamais laisser mourir les femelles sur les toiles, et, si l'on en trouve de mortes, il faut avoir l'attention, plusieurs fois par jour, de les enlever.

3° *Conservation de la graine.*

Les soins que l'on doit apporter à la conservation de la graine sont aussi essentiels que ceux que l'on doit mettre à sa confection. La moindre fermentation à laquelle elle serait soumise pourrait détruire le principe de vie du germe dans l'œuf, ou l'affaiblirait tellement, que le tempérament des vers en serait affecté, ce qui ôterait l'espoir d'une bonne réussite.

Toutes les opérations de la graine étant donc terminées, on ne doit rouler les toiles, pour les suspendre avec un filet dans le lieu où la graine doit hiverner, que lorsqu'elle a pris entièrement la couleur ardoise ; ce lieu doit être frais, aéré, mais surtout sans humidité ; le thermomètre ne doit pas s'y élever au-dessus de 10 à 12 degrés de Réaumur, ni descendre au-dessous de zéro.

On doit, chaque mois, dérouler les toiles et examiner attentivement la graine, afin de s'assurer qu'elle n'est at-taquée par aucun insecte, tel que teignes, hartes, four-mis, etc.

Je suis entièrement convaincu que, quelles que soient les saisons, plus ou moins favorables à leur réussite, les vers à soie qui proviennent d'une graine faite avec tous les soins qui peuvent offrir l'assurance d'une parfaite fécondation et d'une bonne conservation traverseront, avec des chances plus favorables, les dangereuses influences de l'atmosphère, supporteront même, sans désastre complet, l'impéritic

d'une mauvaise administration , et produiront de beaux et grands résultats dans les magnaneries conduites avec intelligence.

D'ARBALESTIER DE LA GARDETTE.

Notice sur les claies coconières de M. DAVRIL , par des éducateurs du département de l'Isère (1).

Les auteurs de la notice commencent par exposer les avantages du système :

« Les claies coconières, disent-ils, inventées par M. Davril, pour l'éducation des vers à soie, ayant été essayées, à la dernière récolte, par plusieurs éducateurs des environs de Grenoble, et ayant donné les meilleurs résultats, il a paru utile de les faire connaître dans l'intérêt d'une industrie qui prend chaque jour de plus grands développements.

« Parmi les avantages qui sont propres aux claies coconières, il faut citer particulièrement l'économie énorme de temps et de main-d'œuvre qu'elles procurent sur le travail d'encabanage, et le nombre, comparativement très-petit, des *cocons doubles* qu'elles produisent.

« On sait, en effet, que l'encabanage est une des plus grandes difficultés que présente l'éducation des vers à soie. Dans les systèmes connus, ce travail ne peut être qu'imparfaitement préparé d'avance, et cependant, au moment où il devient nécessaire, le moindre retard entraîne des pertes

(1) Cette notice se vend chez Allier, Grande Rue, cour de Chaulnes, à Grenoble, au profit des sociétés des dames de la Providence et des jeunes économes, protectrices des écoles des jeunes filles pauvres de la ville; elle est accompagnée d'une planche lithographiée.

Nous sommes heureux de voir l'ingénieuse invention de M. Davril ainsi appréciée par les éducateurs d'un département qui tient un rang important parmi nos départements séricicoles. (Note de la rédaction.)

considérables : de là la nécessité d'un personnel plus nombreux et de manœuvres plus ou moins difficiles qui ne s'exécutent jamais sans déranger et froisser un grand nombre de vers.

« La disposition des claies coconières présentant, au contraire, tout l'emplacement nécessaire aux vers pour l'installation de leurs cocons, il ne s'agit plus que de placer au moment opportun les échelles qui leur permettront d'arriver à la claie dans laquelle ils devront s'établir ; et ce travail est si simple, que deux personnes suffiraient à l'exécuter en quelques heures, pour une éducation considérable, sans qu'il fût nécessaire de déranger les vers à soie.

« On sait aussi que les systèmes connus d'encabannage produisent une quantité de *cocons doubles*, qui arrive souvent à plus de 10 pour 100. Cette perte majeure disparaît en grande partie par l'emploi des claies cocconières qui ne produisent que 2 à 3 pour 100 de cocons doubles, et dans lesquelles tous les cocons sont réguliers, parce qu'il résulte de la disposition des liteaux dont les claies sont formées que chaque ver a toujours toute la place nécessaire pour établir son travail.

« Ces deux points sont tellement importants, qu'ils suffiraient pour faire adopter les claies coconières ; cependant elles procurent encore d'autres avantages qu'il convient de signaler.

« La dépense d'établissement n'est pas plus élevée que pour les systèmes les plus économiques, si l'on ajoute, comme il convient à ces derniers, la dépense annuelle de main-d'œuvre pour l'encabannage, pour l'achat de la bruyère ou des autres objets qu'on y emploie, et pour leur remplacement périodique.

« La construction des claies coconières est si simple, que toute personne peut les confectionner d'une manière satisfaisante.

« Les claies n'étant point attachées aux montants qui les

portent et étant fort légères, il est très-facile de les placer et déplacer; on peut les empiler dans un petit espace aussitôt après le décoconage, et le local de la magnanerie reste complètement libre.

« Pendant et après la montée des vers, il est plus facile qu'avec tout autre système d'enlever les litières et de maintenir la propreté, qui est la meilleure garantie d'une bonne réussite.

« Les cocons recevant tous la quantité d'air qui leur est nécessaire sont plus fermes et se filent mieux.

« Enfin le décoconage est de beaucoup plus facile. »

Après avoir donné la description de l'appareil telle qu'on la trouve dans le sixième volume des *Annales séricicoles*, page 211, la notice établit le prix de revient.

Pour 31 grammes de graine, sur le pied de 34 mètr. carrés.

M. Bernier comptait 40 claies, à 1 fr. 55 c., ou	62 fr.
100 échelles, à 76 c.	76
Total.	138(1).

Les éducateurs de Grenoble ne comptent, pour 32 grammes de graine occupant 36 mètres carrés, que

36 demi-claies, de 1 mètre de large sur 2 mètres de long,	
à 1 fr. 30 c.	46 f. 80 c.
90 échelles, à 30 c.	27 »
180 crochets pour les échelles.	1 20
Total.	75 f. » c.

Ainsi c'est une économie de 53 fr. par 31 grammes sur M. Bernier, ce qui est considérable et ce qui est encore un nouvel argument en faveur des claies de M. Davril; mais il faut dire que les prix de revient, à Grenoble, doivent être beau-

(1) Voir, pour les détails de la dépense de M. Bernier, 6^e volume des *Annales*, page 111, et 7^e volume, page 314.

coup moins chers qu'à Paris. — C'est, comme on le voit, sur les échelles que porte la plus grande différence.

Du reste, voici comment le prix de revient est établi dans la notice.

Pour une demi-claie de 2 mètres de long sur 0,50 de large, formant 1 mètre carré,

25 petits liteaux, à 2 centimes.	» f. 50 c.
2 liteaux carrés de 16 millimètres pour les bords des claies, à 5 c.	» 10
1 3/10 liteau, de 10 sur 20 millimètres de grosseur, pour les traverses, à 5 c.	» 07
Déchet des liteaux.	» 05
150 pointes pesant 65 grammes, à 1 fr. 20 c. le kilogramme.	» 08
Planche pour rebord.	» 20
Façon.	» 30
Total. . . .	1 f. 30 c.

Détails pour une échelle de 0,90 de largeur et de 0,33 de hauteur.

5 petits liteaux, à 2 c.	» f. 10 c.
1 liteau de 1 sur 2 centimètres pour les traverses.	» 05
Déchet des liteaux.	» 02
60 pointes pesant 20 grammes, à 1 fr. 20 c. le kilogramme.	» 02
Façon.	» 11
Total. . . .	» f. 30 c.

Les auteurs de la notice font observer que la somme de 75 fr. par 32 grammes de graine se réduira, d'une manière notable, si, à la place des liteaux, on emploie à la construc-

tion des échelles des baguettes de bois dans leur forme naturelle.

Quant à la dépense des montants, elle n'est pas portée en compte, parce qu'elle est à peu près la même dans tous les systèmes.

Enfin ils terminent en comparant la dépense des claies coconières à celle des tables en planches qui sont encore employées par la grande majorité des éducateurs; on trouve qu'il faut, pour l'éducation d'une once ou 32 grammes de graine de vers à soie,

36 mètres carrés de planches, à 1 fr. 40 c. . .	50 f. 40 c.
36 planches pour rebords, sans lesquelles on ne peut profiter de toute la largeur de la table, à 20 c.	7 20
Total.	<u>57 f. 60 c.</u>

La différence de 17 fr. 40 c. sur la dépense d'établissement étant largement compensée par les frais annuels d'encabanage et par l'achat de la bruyère qu'il faut remplacer tous les quatre à cinq ans, il reste, en bénéfice, les nombreux avantages signalés précédemment, et notamment la diminution des cocons doubles, qui peut, à elle seule, donner, chaque année, une amélioration de 10 à 20 fr. sur le produit net d'une éducation d'une once.

M. Bernier ne comptait que 4 fr. de plus pour 32 grammes de vers; mais c'était avec le système de claies et de cabanes employées aux Bergeries qu'il avait établi la comparaison, et ces cabanes et ces claies reviennent beaucoup plus cher que les planches dont parle ici la notice.

Viganaise, appareil pour l'éclosion des vers à soie, par M. Jules d'Airoles, secrétaire de la Société d'agriculture et d'horticulture de Châlons-sur-Saône.

Cet appareil (1) se compose d'une boîte A en bois de peuplier non peint, de 38 centimètres de largeur en tous sens sur 50 centim. de hauteur.

B, couvercle à charnières, fermé par deux crochets.

C, diaphragme en planches minces, qui reçoit et retient la chaleur sous le bassin F.

D, boîte en fer-blanc pour recevoir l'huile et la veilleuse.

E, soupape servant à régler la chaleur.

F, bassin en fer-blanc, de 4 centim. de profondeur, et portant sur quatre tasseaux. Il contient 1 litre d'eau qui, étant échauffée par la veilleuse, répand dans la partie supérieure de l'appareil une chaleur toujours égale.

G, cadre mobile en fer, sur lequel est tendu un canevas de toile qui sert de tablette pour placer quatre boîtes d'éclosion; ce cadre porte aussi des tasseaux.

H, petites boîtes en bois blanc, de 14 centim. en carré, de 4 centim. de hauteur : chacune peut recevoir de 30 à 45 grammes de graine.

I, couvercle de la boîte H, formé d'un petit cadre en bois, couvert d'un canevas fin.

J, petit cadre en fil de fer, de la dimension intérieure de la boîte H, et garni d'un canevas à mailles assez larges pour laisser passer le ver au moment de l'éclosion. Ce cadre pose sur la

(1) Généralement on préfère aux couveuses une petite chambre d'éclosion, dans laquelle il est plus facile de diriger l'opération sous le rapport de la chaleur et du degré d'humidité nécessaire; mais ce moyen, qui exige un local spécial et une certaine dépense de combustible, ne peut guère être employé que dans des éducations un peu importantes; une couveuse, au contraire, semble plus à la portée des petits éducateurs : celle de M. d'Airoles paraît ingénieusement combinée; mais, pour bien en juger, il faut l'expérimenter. (Voir, du reste, aux procès-verbaux des séances, le rapport qui en a été fait à la Société.) (Note de la rédaction)

VIGANNAISE,
Appareil pour l'éclosion des vers à soie.

Fig. 1.

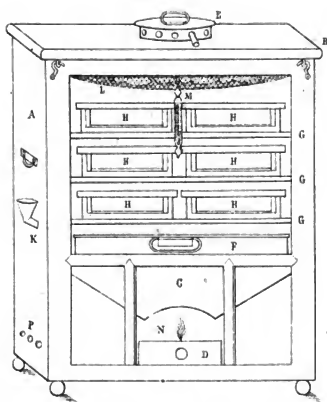
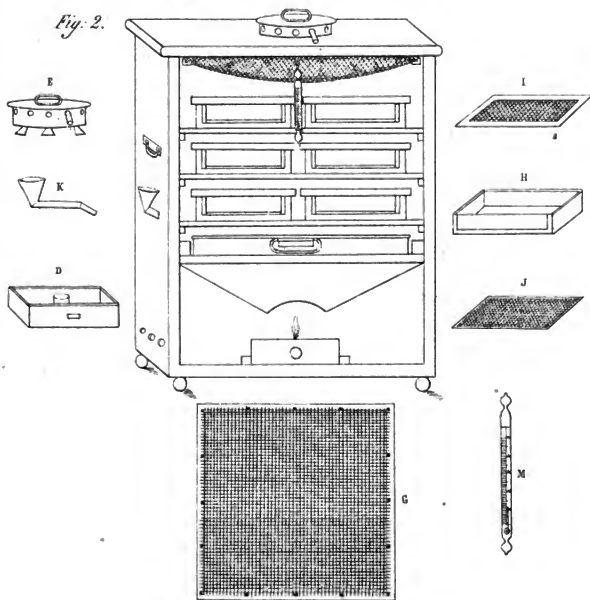


Fig. 2.



Lith. de J. Dejussieu à Chalon ss.

graine ; il doit forcer un pen à l'entrée pour offrir résistance. L'espace vide de la boîte est destiné à recevoir les vers jusqu'à parfaite éclosion.

K, petit entonnoir servant à alimenter le bassin F.

L, un canevas de la dimension de la boîte, soutenu par quatre crochets. Sur ce canevas on pose une cardé de coton ou de papier pour absorber l'excès d'humidité produite par l'évaporation.

M, petit thermomètre suspendu intérieurement et indiquant la température dans la boîte.

Cet appareil peut, dans les dimensions données, servir à l'incubation de 360 à 480 grammes de graine de vers à soie ; il est chauffé par une veilleuse ordinaire, ne consommant que 10 centimes d'huile par vingt-quatre heures.

La chaleur peut se graduer au moyen de la soupape E, percée de dix trous qu'on ferme successivement avec des petits bouchons de liège. L'absorption est d'environ un demi-litre d'eau par vingt-quatre heures, qu'il sera bon de renouveler avec de l'eau déjà chaude.

La chaleur humide produite par l'évaporation traverse les tablettes de toile métallique, se répartit également d'étage en étage, et se concentre de 15 à 25 degrés, à mesure que l'on ferme les trous de la soupape.

Dans la fig. 1^{re}, l'appareil est vu dans son ensemble au travers d'une glace qui glisse dans un cadre à coulisses formant une des parois de la boîte.

Le seul espace N reste vide pour le service de la veilleuse ; trois trous de 2 centim. de largeur, pratiqués en P sur les autres faces de la boîte, sont destinés à entretenir la circulation de l'air.

La fig. 2^e montre l'appareil entièrement ouvert sur une face.

En employant une lame de verre pour former un des côtés des boîtes H, on pourra suivre les progrès de l'éclosion sans ouvrir l'appareil.

Tel est le modèle offert à la Société séricicole par l'inventeur.

Concours ouvert par la Société d'agriculture, belles-lettres, etc., de Poitiers, pour le meilleur mémoire sur la culture du mûrier. — Médaille d'or de 300 francs à M. ADRIEN SÉNÉCLAUZE, auteur du meilleur mémoire (1).

Nous avons beaucoup regretté de ne pouvoir rendre compte plus tôt du manuel sur la culture du mûrier, pour lequel M. Sénéclauze a obtenu la médaille d'or de 300 fr., décernée par la Société d'agriculture de Poitiers.

Cet ouvrage renferme, en effet, des principes excellents et qui, à peu d'exceptions près, sont entièrement conformes aux conseils que n'a cessé de rappeler la Société séricicole.

Pour donner une idée de la manière dont M. Sénéclauze a traité son sujet, nous insérons ici les considérations générales qui précèdent son manuel.

« Un traité sur la culture du mûrier doit avoir pour but d'éclairer l'agriculteur sur ses propres intérêts, de le prémunir contre les dangers de la routine et les errements de la théorie, et enfin d'enseigner un système simple et raisonné, sanctionné par la pratique et l'expérience, dont la mise en œuvre soit aisée et peu coûteuse, afin d'améliorer et de perfectionner à peu de frais les procédés défectueux d'éducation, de plantation, de culture et de taille employés presque généralement, et assurer par ce moyen la propagation du mûrier dans les parties de la France qui en sont encore privées.

(1) Ce mémoire a pour titre, *Manuel du cultivateur de mûriers dans la région moyenne de la France, ou Traité de l'éducation, de la plantation, de la culture, de l'entretien et de la taille du mûrier*; par M. Sénéclauze, à Bourg-Argental (Loire).

« Éblouis par l'attrait de la nouveauté, la plupart des auteurs qui ont écrit sur ce sujet, au lieu de guider le cultivateur par des préceptes simples dans leur exécution et d'un avantage incontestable, le forcent à s'égarer dans de fausses routes, en lui imposant, comme des pratiques constantes et éprouvées, des essais de cabinet admirables, il est vrai, dans les calculs, mais souvent très-dispendieux, et venant presque toujours échouer à la première application.

« C'est sous ce point de vue que nous regardons les éducations triples et automnales de vers, basées sur les produits du multicaule, dans des contrées où le mûrier n'accomplit jamais le cercle entier de sa végétation, intimement convaincu que la récolte de feuilles au printemps, la seule que le mûrier puisse supporter, est le plus riche revenu que le meilleur terrain puisse produire.

« C'est ainsi que le mûrier multicaule lui-même, qui ne peut résister à la rigueur de la plupart de nos hivers, a joui pendant quelques temps d'une faveur si extraordinaire, qu'elle paraissait à peine expliquée par la nouveauté de son introduction, la grandeur démesurée de son feuillage, la facilité de sa reproduction, et son éloge exagéré par diverses publications scientifiques. Il devait remplacer avec un immense profit les espèces antérieurement cultivées. L'illusion n'a pas été de très-longue durée. Nos cultivateurs méridionaux, s'appuyant sur la réalité et sur des expériences positives, n'ont pas tardé à proscrire entièrement de leurs cultures ce nouveau venu, comme très-sensible au froid, d'un produit médiocre et au-dessous même de celui du mûrier sauvageon, et comme offrant trop de prise aux vents soit par ses énormes feuilles, soit par ses tiges frêles et cassantes (1).

« Désabusées, par leurs propres mécomptes, des avantages merveilleux attribués à cette espèce, plusieurs personnes

(1) Cependant il existe un grand nombre de localités, ainsi qu'on l'a

cherchent encore à obtenir de ses semences hybridées un mûrier à larges feuilles entières, de bonne qualité, un mûrier plus robuste que le multicaule, et qui ne soit pas détruit, chaque année, par le froid dans ses tiges et ses racines; un mûrier, enfin, qui puisse se prêter à toutes les formes, et dont la multiplication facile et abondante, sous la main même du cultivateur, lui présente à la fois toutes les ressources.

« Le mûrier Moretti, issu du mûrier blanc sauvageon, paraît seul, jusqu'à présent, remplir les conditions exigées; il résiste assez bien au froid; il se reproduit sans aucune dégénération par ses graines; il se propage parfaitement par boutures; son feuillage très-large, de la meilleure qualité, est avidement recherché par le ver, et donne des produits supérieurs; enfin sa végétation rapide et luxuriante, et sa dépouille abondante et lucrative, le placent au premier rang parmi les plus estimés de ses congénères (1).

« D'un autre côté, les écrivains du Midi qui se sont occupés du mûrier n'ont eu en vue que la culture usitée dans ces contrées: prétendraient-ils qu'elle doit partout être la même, ou qu'elle ne doit pas s'étendre au delà des bornes où elle fut longtemps renfermée? L'état florissant des cultures de mûriers et des manufactures de soieries dans le centre de la France, au xvi^e siècle, est une preuve convaincante de la réussite assurée des nouvelles plantations.

« Cependant le planteur encore novice demande des lumières à ses devanciers et, comptant sur leur expérience, modèle sa pratique sur celles qu'ils ont adoptées depuis de si longues années, sans calculer si le changement de terrain,

dit souvent, où ce mûrier réussit parfaitement; mais ce n'est que l'exception, et, en général, ce qu'en dit ici M. Sénécلاuze est très-juste.

(Note de la rédaction.)

(1) C'est le même mûrier, ou du moins un mûrier analogue, que M. Beauvais cultive sous le nom de *lou*.

(Note de la rédaction.)

de climat ou de température ne doit pas aussi entraîner avec lui un changement de méthode.

« Partisan du progrès, mais ennemi juré des théories hasardées, toujours funestes en agriculture, nous tâcherons de prémunir également nos lecteurs contre les abus enracinés de la routine et contre les innovations dangereuses, ne reconnaissant d'autre guide qu'une pratique sûre et éclairée par la science et la connaissance de l'organisation des végétaux.

« Est-il possible d'obtenir du mûrier, dans le centre et le nord de la France, des profits aussi considérables que dans les provinces du Midi? Il est permis de résoudre cette question par les résultats acquis et par la connaissance des ressources particulières à ces diverses localités.

« Le Midi, outre ses avantages naturels, possède une population active et laborieuse : le mûrier s'y développe promptement ; sa force, sa durée et son produit surpassent de beaucoup ceux qu'il acquiert dans des climats moins favorisés ; la récolte des feuilles est plus précoce ; la saison des chaleurs, plus prolongée, lui permet encore de réparer, avant l'époque des gelées, une grande partie de ses pertes ; la division des fortunes et des héritages y est aussi une des causes qui augmentent le plus les plantations de mûriers et la facilité de leur culture.

« Dans le Centre et le Nord, d'un autre côté, l'étendue et la fertilité des terrains choisis pour la plantation du mûrier, l'absence des touffes de chaleur, si fréquentes et si funestes aux vers dans les provinces du Midi, l'esprit d'association et la pratique des méthodes de magnaneries perfectionnées, généralement peu en faveur dans les anciennes cultures, peuvent compenser les désavantages provenant du défaut de température et de la rigueur du climat (1).

(1) Ici, nous ne partageons pas tout à fait l'avis de l'honorable M. Séneclauze, et nous ne croyons pas que la température offre des désavan-

« Déjà de nombreux succès se révèlent de toutes parts, encouragent à de nouveaux essais, et nous donnent l'espoir d'atteindre, dans un prochain avenir, la plus haute perfection. Qu'une louable émulation dirige donc les propriétaires ruraux vers un but commun, celui de propager cette belle industrie dans tous les pays où elle peut prospérer, en mettant à profit les procédés reconnus avantageux et l'enseignement des connaissances nouvelles; c'est en réunissant ainsi tous leurs efforts qu'ils concourront ensemble à la gloire de délivrer notre pays du tribut onéreux payé annuellement à l'étranger pour prix des matières premières qui manquent encore à notre fabrication. »

M. Sénéclauze passe ensuite successivement en revue, et dans les plus grands détails, tout ce qui a rapport à la multiplication des mûriers, à leur plantation, à la greffe, à la taille et à la culture; partout on reconnaît le coup d'œil exercé et la main de l'homme pratique; partout il y a à puiser de graves enseignements pour les nouveaux planteurs.

Un des chapitres les plus remarquables est celui dans lequel M. Sénéclauze traite des désastreux effets des fumures inintelligentes pour les mûriers et de l'abandon dans lequel la plupart des propriétaires laissent leurs plantations.

« Nous sommes intimement persuadé, dit M. Sénéclauze, que l'abus exorbitant des fumiers est le principe et le prélude de la prompte caducité des arbres soumis à la culture; des observations constantes et journalières ont formé notre conviction sur ce point. Le fumier hâte la végétation en forçant les facultés organiques; il anticipe sur le cours régulier de la nature, et bientôt l'arbre, entravé dans ses fonctions habituelles, éprouve un malaise général, avant-

tages dans le Nord, et surtout dans le Centre: la végétation des mûriers, dans beaucoup de localités, y est tout aussi belle que dans le Midi, et nous avons vu souvent des méridionaux admirer les arbres des Bergeries de Senart, où le terrain cependant est très-médiocre.

(*Note de la rédaction.*)

coureur d'une mort violente et prématurée. C'est aussi pourquoi les mûriers acquièrent dans les nouvelles plantations moins d'élévation et de force que dans les anciennes.

« Les arbres de nos forêts ne dégènèrent pas. Si les arbres séculaires sont plus rares de nos jours et d'un moindre volume qu'autrefois, c'est que leur bois est plus recherché pour les constructions et pour les arts ; c'est aussi que la culture plus étendue des céréales et des plantes nécessaires aux besoins de l'homme les a relégués dans les parties les plus montagneuses et les plus âpres ; et c'est encore dans ces positions difficiles que les arbres de haute futaie, en concurrence avec les ronces et les bruyères, dont le réseau et l'entrelacement étouffent leurs racines, c'est encore, disons-nous, dans ces positions qu'ils acquièrent leur plus grand développement.

« Qu'un jeune arbre soit introduit dans un terrain neuf et profond, sans aucune addition d'engrais, sa première venue sera, il est vrai, plus lente ; mais peu à peu il se revêtira d'une succession de couches ligneuses fermes et solides, et, sorti de la débilité de sa jeunesse, il parviendra nécessairement à une grande élévation et à un âge très-reculé. Un résultat tout opposé aura lieu pour l'arbre planté dans un terrain saturé de fumier. Là, si sa première croissance est d'abord plus prompte, si son développement est plus rapide et son produit plus précoce, c'est toujours au détriment de sa force et de la durée de son existence.

« On peut, sans crainte, attribuer le prompt épuisement et le dépérissement des arbres à l'excitation momentanée exercée sur eux par le fumier. Ses parties gazeuses, introduites dans les veines des végétaux ligneux, fermentent dans leurs tissus, et procurent les maladies qui hâtent leur désorganisation ; elles causent une exaltation fébrile, suivie d'une prostration mortelle.

« Toutes les cultures de mûriers considérablement fumées en sont la preuve : les maladies y règnent en propor-

tion de la quantité et de la force des engrais qu'on emploie ; et ce qu'il y a de plus décourageant, ce qui prouve aussi quels sont les effets de la fermentation, c'est que ces maladies deviennent souvent contagieuses et se communiquent, par les racines et par les parties aériennes, aux arbres voisins des sujets infectés.

« Un mûrier planté dans un terrain fertile, où il pourra se passer de l'excès des fumiers, obtiendra toujours une constitution plus robuste, des vaisseaux fermes et sains ; il pourra ainsi presque sans danger braver les intempéries des saisons ; les ouragans auront moins de prise sur lui. Mais, comme les engrais deviennent nécessaires pour améliorer les fonds médiocres, où sans eux nulle plantation ne pourrait avoir de succès ; comme aussi, dans beaucoup de cas, le produit de la feuille serait sensiblement diminué, que l'agriculteur évite surtout les abus, et choisisse pour cultures de mûriers les engrais les moins sujets à une fermentation dangereuse ; il pourra aussi les remplacer par des terreaux froids, des gazons et recoups de prairies, des curages de fossés ou de bonne terre d'alluvion.

« A voir, dans leur mauvais entretien, la plupart des plantations de mûriers, on croirait vraiment remonter à l'instant même de leur introduction. En effet, les premiers arbres plantés aux frais de l'État rencontrèrent mille obstacles dans les préjugés, l'ignorance et l'obstination des cultivateurs de ce temps, ennemis des innovations. A une époque où les disettes étaient fréquentes, on avait peine à comprendre quel profit donneraient ces arbres par leurs feuilles, et, n'apercevant que la privation d'une lisière de terrain enlevée à la culture, on ne pouvait prévoir les avantages immenses qu'on en retirerait par la suite ; aussi presque tous ces plants disparurent en peu d'années.

« De nos jours, que les bénéfices de cette industrie ne sont plus un problème ni un mystère, après avoir planté, presque sans avoir défoncé le terrain, un sujet faible et rachitique,

dépourvu de bonnes racines et de facultés vitales, on le délaisse souvent encore sans soins et sans prévoyance. Au lieu d'une culture fréquente et spéciale, s'il reçoit quelques rares façons, c'est au moyen de la charrue, dont le soc vient rompre et soulever ses nombreuses racines traçantes ; enfin l'ensemencement continu des céréales autour de son pied et les dépouillements abusifs et prématurés le réduisent bientôt aux dernières extrémités : ainsi l'on peut expliquer le petit nombre de réussites par le petit nombre de bons traitements.

« C'est surtout l'abandon des plantations, de la part des propriétaires, à l'incurie des fermiers que nous avons à déplorer. Un terrain destiné aux mûriers doit recevoir une culture toute particulière ; il doit absolument être distrait de la ferme. Les plantations de mûriers exigent impérieusement l'œil du maître et la surveillance du propriétaire.

« Les plantations de mûriers sont généralement exécutées trop épais : leurs racines se nuisent mutuellement ; leurs branches, trop fourrées, ne reçoivent pas une aération suffisante ; le tronc se couvre de mousses parasites et de lichens ; les écorces s'altèrent ; enfin l'arbre dépérit.

« Au milieu de la lutte incessante que soutient cet arbre si précieux contre la routine aveugle et l'avidité de l'homme, et contre les éléments destructeurs, il a besoin d'une protection efficace, d'une sollicitude continuelle ; nos propres intérêts doivent militer en faveur de sa conservation : nous devons surtout nous attacher à le prémunir contre toutes les attaques dont il peut être l'objet, et ne jamais perdre de vue qu'il est plus facile de prévenir les maladies que de les guérir lorsqu'elles sont déclarées. »



De la culture du mûrier , par MM. F. BOYER , horticulteur-pépiniériste , et G. DE LABAUME (Gard).

On peut dire que de toute part, en France, il existe, dans ce moment, une noble émulation pour le progrès de l'industrie de la soie. Voici encore un ouvrage remarquable sur la culture du mûrier ; nous le devons à deux méridionaux très-distingués, MM. Boyer et de Labaume. — Il y a quelques années, c'est à peine si l'on avait quelques notes sur la culture du mûrier en France, et on ne pouvait guère recourir qu'à un seul ouvrage, celui du comte Verri, qui encore n'était pas un ouvrage français. — Maintenant, avec les *Annales de la Société séricicole*, le manuel de M. Sénéclauze, dont nous venons de parler, celui de M. de Chavannes, et enfin le livre de MM. Boyer et de Labaume, on peut dire que la question est traitée de la manière la plus complète, dans toutes ses parties et sur tous ses points de vue, pour le midi comme pour le centre et le nord de la France.

MM. Boyer et de Labaume n'ont encore publié que la première partie de leur ouvrage, dans laquelle, après avoir examiné les limites de la culture du mûrier, sous le point de vue météorologique et économique, ils traitent toutes les questions qui ont rapport aux pépinières. Il est impossible de voir un travail rédigé avec plus d'ordre, de méthode et de clarté. — Voici d'abord quelle est leur introduction ; le lecteur jugera si nos éloges sont exagérés.

« Au milieu de la dépréciation croissante de tous les produits agricoles, disent MM. Boyer et de Labaume, la feuille du mûrier a presque seule conservé sa valeur ; aussi voyons-nous la culture de cet arbre béni du ciel se répandre dans des localités où elle n'avait jamais pénétré, et rentrer triomphante dans d'autres d'où on l'avait depuis longtemps chassée.

« Tant que le prix de la soie, se maintenant au taux actuel, continuera à faire ressortir, dans le Midi, à une moitié en sus de la rente ordinaire, le revenu d'un champ consacré à cette production, on aura certainement tort de prétendre que c'est seulement parce que le vent de la mode a tourné aux mûriers que leur nombre augmente sans cesse; mais en couvrir toute la surface d'un domaine ne sera pas nécessairement, et par cela seul, une véritable amélioration agricole. La plantation la mieux faite n'est une garantie de bon placement pour le capital employé qu'autant qu'on s'est assuré d'avance tous les moyens de la bien entretenir. Planter n'est rien; c'est le soin qui fait l'arbre.

« Les agronomes convaincus de cette vérité, et que l'on ne pourrait, par conséquent, classer dans la catégorie de ceux qui plantent et ne soignent pas, sont loin d'être d'accord sur une méthode quelconque de plantation, de culture, de taille, etc.; on est frappé de l'anarchie qui, sur ce point, comme sur beaucoup d'autres, au reste, règne dans toutes nos campagnes. Nous ne trouvons que des vues contradictoires, des idées vagues, indécises, se traduisant en tâtonnements coûteux; nous ne rencontrons pas un seul système de culture dont l'influence s'étende jusqu'aux limites d'un canton; partout la pratique de l'un est une protestation constante contre la pratique de l'autre. Au milieu de tant de schismes divers, que deviendrait la foi, si nécessaire au progrès?

« Qu'on ne prenne cependant pas cette réflexion pour le préambule obligé de quelque autre programme annonçant aux cultivateurs hésitants un nouvel évangile agricole destiné à subjuguier, sans examen, toutes les opinions divergentes; nous voulons seulement en induire que les propriétaires planteurs doivent se trouver disposés à discuter sans prévention une doctrine sanctionnée par une longue et heureuse expérience, à écouter favorablement le dire véridique de cultivateurs indiquant franchement ce qu'ils ont fait avec

succès, en s'appuyant sur des principes clairs qu'ils ont eux-mêmes mis en pratique.

« Telles sont les intentions qui nous ont constamment dirigés dans la rédaction du livre sur la culture du mûrier, que nous produisons aujourd'hui. Il est le fruit des idées qui nous sont propres, et de celles que nous avons puisées dans les ouvrages et les conversations des hommes qui nous ont paru s'être le plus heureusement occupés de cet objet ; mais, afin qu'il pût inspirer quelque confiance, nous avons voulu ne le présenter au public qu'avec l'escorte des longues et nombreuses applications essayées avec succès par nous et nos amis dans diverses localités. Nous désirons que les faits, les meilleurs de tous les juges agricoles, soient seuls chargés de décider de son mérite. On pourra, chez les propriétaires dont les mûriers sont depuis longtemps confiés à notre direction, et chez l'un de nous, à Saint-Cézaire, près Nîmes, comparer notre méthode de culture et de taille avec celles qui sont le plus en usage, sur des arbres placés dans des conditions de terrain, de plantation et d'âge parfaitement égales. Cet examen, beaucoup plus que des arguments qui ne manquent dans aucune cause, devra, selon nous, influer sur la conviction des planteurs.

« C'est pendant que nous nous occupions d'une édition nouvelle de la brochure publiée en 1838, par l'un de nous, sur la taille du mûrier, que nous est venue la pensée de compléter ce travail, et de réunir dans un seul et même ouvrage tout ce que nous croyons nécessaire pour mener à bien une plantation et en tirer tout le parti possible. Entraînés par l'intérêt inhérent pour nous à un pareil sujet, nous creusâmes d'abord de trop vastes fondations à notre modeste édifice, et nous nous mîmes à esquisser un long traité sur le mûrier, son histoire scientifique, ses diverses variétés, etc. ; mais nous avons fini par reconnaître que tout cet étalage était plutôt dans l'intérêt de notre amour-propre que dans celui de l'utilité réelle de notre œuvre, et nous avons réso-

lument sacrifié toutes ces élucubrations de nature à attirer sur nous le soupçon d'une prétention à l'érudition agricole, trop difficile à justifier.

« Des agriculteurs peuvent être en même temps des hommes de grand savoir, mais ce n'est pas à ce dernier titre que nous nous adressons à eux. Cultivateurs de mûriers nous-mêmes, c'est seulement à des cultivateurs de mûriers que nous voulons parler; nous devons donc retrancher de notre livre tout ce qui ne nous paraît pas d'une utilité immédiatement applicable. — Aux savants, d'autres présenteront les déductions de la science; aux artistes, nous offrons un manuel de l'art. »

En traitant des limites météorologiques de la culture du mûrier, MM. Boyer et de Labaume rappellent les principes posés à cet égard par l'honorable M. Gasparin, principes, du reste, sur lesquels, dans les derniers temps, il y a eu de toute part accueil unanime, et qui se résument à ceci, c'est que la culture du mûrier ne saurait être utile que dans les pays où la température permet aux pousses herbacées qui se développent après la cueille de se transformer en bois et d'éviter ainsi d'être détruites par les premières gelées.

Tout le chapitre qui a rapport aux limites économiques est tellement sage, tellement conforme aux principes de la Société séricicole, que nous sommes heureux de le transcrire encore ici tout entier.

« On ne pourrait tracer géographiquement, disent MM. Boyer et de Labaume, les limites économiques de la culture du mûrier, à cause du grand nombre de circonstances locales qui peuvent faire varier cette détermination. Nous dirons seulement que, pour qu'il soit raisonnable de l'entreprendre, il faut que ses produits puissent présenter, outre les frais d'entretien de la plantation, les intérêts du prix vénal du sol qu'on lui destine, les intérêts et l'amortissement du capital que l'on y consacrera, et un bénéfice suffisant pour compenser les chances à courir lors-

qu'on abandonne le revenu certain attaché à la culture ordinaire du pays.

« Mais, pour faire ce calcul, on ne doit pas confondre deux industries parfaitement distinctes, et que le principe fécond de la division du travail finira par séparer complètement. Il faudra se baser sur le prix de vente de la feuille, et non sur celui des cocons qu'elle peut procurer; un bon cultivateur de mûriers peut être un mauvais éleveur de vers à soie; et, si l'on cumulait les deux produits, on pourrait porter au compte des mûriers un déficit qui ne proviendrait pas de leur fait.

« Nous raisonnons ici pour le propriétaire qui voudrait convertir une terre arable en plantation de mûriers, dans une localité où l'industrie séricigène est déjà établie. On comprend que, s'il s'agit d'un pays où on veut l'introduire, le planteur de mûriers, forcé, faute d'autres débouchés, à se livrer à l'éducation des vers à soie pour tirer parti de sa feuille, devra ne se décider qu'après un calcul beaucoup plus compliqué.

« Il sera, en effet, nécessaire de faire entrer en ligne de compte toutes les circonstances qui peuvent influer sur la réussite d'une éducation, telles que la plus ou moins grande humidité habituelle de l'atmosphère, la fréquence des pluies, la plus ou moins grande pureté de l'air, etc.; considérations dont l'examen nous entrainerait hors du cadre rigoureux où nous devons nous renfermer.

« Le propriétaire novateur doit se montrer exigeant quant à la quotité de bénéfices qu'il espère de l'introduction de l'industrie séricicole dans une localité où elle était inconnue, et *consulter longtemps son esprit et ses forces* avant de se livrer en grand à l'entreprise qu'il médite. Quand la culture du mûrier ne demande que le déboursé du capital nécessaire à sa plantation et aux travaux des quelques années pendant lesquelles le produit ne couvre pas ses frais d'entretien, on peut s'y hasarder, alors même que la marge des bénéfices

qu'elle présente ne serait pas très large ; il en est tout autrement quand, pour obtenir le prix de la feuille, on est réduit à se faire éducateur de vers à soie ; il faut alors, tout au moins, avoir grand soin d'établir les constructions coûteuses qui deviennent nécessaires, de manière à ce qu'elles puissent servir à un autre usage. On doit se reporter, par la pensée, dans l'avenir possible où, le point d'équilibre entre l'offre et la demande ayant été atteint et peut-être dépassé, le prix de la soie pourrait, pendant une crise plus ou moins longue, ne plus suffire à indemniser le producteur.

« Le sage ne s'est jamais cru dispensé, par la prospérité, de se montrer docile aux conseils de la prudence ; l'industrie séricigène, quelle que soit aujourd'hui sa fortune, doit étudier les moyens d'éviter un jour la position si pénible de ces malheureux viticoles qui, pour changer de culture, dans les cas où la nature du terrain le leur permettrait, se verraient obligés de sacrifier un capital considérable représenté par des cuves, des celliers, des foudres, etc., etc., qui se trouveraient sans emploi. « Ils souffriront longtemps avant de s'avouer vaincus, et la lutte contre la décadence achèvera leur ruine. »

Ce n'est pas seulement au point de vue météorologique et au point de vue financier de la question qui nous occupe que doit s'attacher le propriétaire qui projette de grandes éducations de vers à soie dans un pays où cette industrie n'est pas connue, il devra aussi étudier la position de son domaine relativement aux populations qui l'entourent et au système général de culture qu'il a adopté ; il faudra qu'il sache s'il est assuré de pouvoir se procurer, au moment convenable, le supplément considérable d'ouvriers qui, pour quelques jours seulement, deviendra nécessaire à son exploitation ; qu'il examine si l'industrie séricicole pourra s'allier avec son assolement, sans trop de froissements réciproques. « La grande culture et les vers à soie, » dit avec raison le savant auteur que nous avons déjà cité, « se repoussent mu-

« tuellement ; on les exécute imparfaitement l'un et l'autre ,
 « quand on veut les associer. » Il ne perdra pas de vue que,
 dans l'assolement alterne, c'est à la fin du printemps que se
 présentent les travaux les plus multipliés et les plus pressants ;
 ils exigent impérieusement tous les bras de la ferme au mo-
 ment où le magnanier les réclame à grands cris : tandis que,
 d'après le compte de Thaër, dans ses *Principes raisonnés*, etc.,
 le système de culture avec jachères n'exige, au printemps,
 que quinze journées d'hommes pour une surface donnée, il
 en faut vingt-six à la même époque, pour une pareille
 étendue, dans le système d'assolement alterne.

« Mais toutes ces réflexions, toutes ces études, quelquefois
 si difficiles, ne sont nécessaires qu'à celui qui a l'intention de
 se livrer en grand à la culture du mûrier et d'en faire un
 objet de récolte principale ; le propriétaire qui ne veut
 planter que pour obtenir annuellement 4 à 500 kilog. de co-
 cons, soit 80 à 100 quintaux métriques de feuille, peut, sans
 imprudence, passer sur le plus grand nombre de ces obsta-
 cles ; la réussite de sa chambrée sera plus assurée, ainsi que
 nous l'avons établi ailleurs (1) ; son compte n'aura donc pas
 besoin d'être balancé par un bénéfice éventuel aussi considé-
 rable ; le nombre d'ouvriers qui lui est nécessaire sera trop
 restreint pour qu'il puisse être embarrassé de les trouver, il
 lui deviendra donc facile d'allier son éducation avec la po-
 sition et le système de culture de son domaine, quels qu'ils
 soient. »

MM. Boyer et de Labaume passent ensuite successivement
 en revue la cueillette, le choix des graines de mûrier et leur
 préparation, la préparation du terrain, le semis, les soins à
 lui donner, la mise en pépinière des pourrettes ou fils, la
 greffe, les variétés de mûriers qui doivent être préférées
 pour la greffe, la manière dont on doit greffer, enfin les

(1) *Des nouvelles méthodes séricicoles et des petites éducations de vers à soie*, par G. de Labaume. Nîmes, 1842.

soins à donner à la pépinière jusqu'à la transplantation des arbres.

Toute cette première partie est traitée avec une telle expérience de la matière et offre un tel intérêt, que nous attendons la seconde avec bien de l'impatience.

Des soufflets appliqués à la ventilation des magnaneries, par
M. PLUMARD de Nantes.

M. Plumard, qui s'occupe, avec un zèle digne des plus grands éloges, de naturaliser l'industrie de la soie dans le département de la Loire-Inférieure, vient de publier, sur l'application des soufflets à la ventilation des magnaneries, une brochure qui reproduit les détails que notre honorable collègue nous avait déjà donnés et qui se trouvent dans le septième volume des *Annales*, page 381.

Tout ce que dit M. Plumard à cet égard est conforme aux expériences déjà faites depuis longtemps. Des soufflets bien faits et bien disposés peuvent être un très-bon moyen de ventilation; seulement nous croyons que M. Plumard fait une erreur lorsqu'il dit que, quelque puissants que soient un tarare ou une cheminée d'appel, ils n'attirent que l'air environnant et qu'il n'y a pas de déplacement d'air dans les parties basses et éloignées. Cela nous ferait croire que notre honorable collègue n'a jamais vu fonctionner de tarare ou de cheminée d'appel bien établis. Quand ces moyens de ventilation sont convenablement disposés, on peut en une demi-heure ou même en un quart d'heure renouveler l'air d'une magnanerie : c'est là un fait positif et prouvé par des milliers d'expériences. Mais qu'arrive-t-il souvent, c'est que l'on applique mal le système, et que, par conséquent, il ne produit aucun effet : ainsi nous avons vu un

tarare que l'on avait disposé à l'extrémité de l'atelier, dans une cage en bois, fermée hermétiquement, de manière que l'air aspiré par ce tarare était rendu à l'instant même à la magnanerie. Nous le disons pour la centième fois, et nous ne nous lasserons jamais de le dire, trop souvent quand on a mal disposé un appareil, on est porté à s'en prendre à l'appareil lui-même; du reste, ce qui est arrivé à M. Plumard, pour le tarare, est arrivé à d'autres éducateurs, pour les soufflets; ils les ont mal disposés et, par suite, n'en ont retiré aucun effet, ce qui n'empêche pas que les soufflets, comme les tarares, ne puissent être fort utiles.

Maintenant que devra-t on préférer des soufflets ou des tarares? C'est encore là une de ces questions sur lesquelles les avis peuvent être et sont nécessairement partagés. — Le principe est de ventiler suffisamment; quant au moyen, chacun se décidera pour celui qu'il trouvera le plus commode, le plus puissant, le plus économique (1); mais ce qu'il y a de certain, c'est que l'établissement d'un tarare n'est pas plus cher que celui des soufflets et peut l'être beaucoup moins (2); enfin, dans tous les cas, que l'on adopte le tarare ou le soufflet, on fera toujours bien sagement de se ménager, en outre, une cheminée d'appel, dont le service, dans beaucoup de circonstances, est peu dispendieux, et qui, entre autres avantages, a celui d'utiliser, pour la ventilation, une partie de la chaleur des calorifères.

Voici, du reste, les considérations très-sages par lesquelles M. Plumard commence sa brochure :

« L'éducation des vers à soie est une importation toute récente dans l'ouest de la France; ce n'est pas une industrie à y perfectionner, mais à y implanter : tous les doutes sur la

(1) En général, jusqu'à présent, on a préféré les tarares; et pour un soufflet il y a cent tarares.

(2) Un tarare Combes peut coûter 300 fr., un tarare Sabloukoff 100 fr.
(Notes de la rédaction.)

possibilité d'y faire réussir les plants de mûrier sont levés ; depuis six à sept ans , ils ont pris chez M. Cornu , à sa terre près Clisson , toute l'extension désirable.

« L'éducation des vers à soie est possible, très-avantageuse; la preuve en est acquise par le succès qu'il a obtenu, le produit qu'il en a retiré.

« Il serait facile de prouver que 4 hectares de terrain plantés en mûriers , des bâtiments préparés à assez peu de frais peuvent , au bout de six à sept ans d'attente , produire 3,500 fr. On serait amené à des calculs infinis sur le capital des déboursés à faire ; mais un propriétaire , avec des bâtiments déjà existants , des terres en culture , d'une nature favorable , peut y parvenir. Il y a une marge immense entre le produit ordinaire de 4 hectares et celui à retirer de cette industrie ; il faut pour celle-là , comme pour toutes les autres , de l'aisance , de l'intelligence et du temps.

« Mais , pour cette culture , il faut avoir étudié et bien apprécié les moyens à employer. Les avis , les conseils ne manquent pas ; malheureusement , comme en toute autre matière , il y en a de bien opposés. Les climats apportent des nécessités différentes : ce qui convient au Midi ne convient pas toujours au Nord ; il faut s'attacher aux principes généraux.

« Dans le Midi , les perfectionnements à apporter dans les procédés suivis sont contrariés par les habitudes et les préjugés des gens que l'on a à diriger , sans parler des préjugés de ceux qui les dirigent ; on a , de plus , les dispositions locales , auxquelles on tient , soit par habitude , soit par économie.

« Dans nos contrées , tout est à créer. Quelques magnaneries ont été établies , des fautes ont été faites ; il s'agit de profiter de l'expérience payée par les autres et ne pas oublier que l'économie doit être la base de toute entreprise industrielle agricole ; c'est ce que nous avons cherché à faire.

« Il y a des vérités reconnues qu'il faut admettre sans discussion.

« 1° Les éducations, dans un même local, ne doivent pas être trop considérables; elles exigent des constructions trop importantes, qui nécessitent le déboursé d'un capital trop fort; les intérêts absorbent les bénéfices attendus: les résultats en sont proportionnellement plus désavantageux, en raison de l'augmentation du nombre des vers, à cause de la plus grande difficulté d'une ventilation suffisante.

« 2° La ventilation est l'objet principal; tout doit tendre vers ce but.

« 3° La nécessité de maîtriser la température est secondaire, quoique très-importante. On peut atteindre ce but à peu de frais, plus ou moins parfaitement. On a reconnu l'abus de trop élever cette température; on hâte les fonctions animales du ver aux dépens du produit.

« Tenue trop basse, l'éducation est plus longue; elle est un peu moins productive. Le principal objet à considérer est la ventilation, qui est le sujet que j'ai à traiter.

« Nous avons fait, à cet égard, divers essais, tous infructueux, insuffisants, tels qu'une cheminée d'appel activement chauffée, un tarare poussant (1) l'air nouveau, des vasistas, des fenêtres. — Deux années de suite, nous avons vu, à la montée, nos vers disparaître, étouffés, asphyxiés. Il a fallu recourir à des moyens plus actifs que ceux conseillés par les divers publicistes.

« Il est très-certain que les tarares, cheminées d'appel, sont insuffisants, à moins d'être établis dans des proportions immenses, relativement au local, et très-coûteux dans leur entretien, consommation ou moyens d'action (2).

« Une grande cheminée consommera beaucoup de com-

(1) Le tarare ne pousse pas l'air, il doit l'attirer.

(2) Nous pensons, au contraire, que les tarares, par exemple, présentent le mode de ventilation le plus actif avec des instruments de moindre volume possible.

bustible ; un grand tarare, établi dans le haut de la magnanerie, entraînera à des constructions coûteuses, à un manège, chevaux, conducteurs, etc. ; et encore ces moyens seront insuffisants dans telle circonstance donnée d'un orage ou de l'état de l'atmosphère ; lorsque la température extérieure est aussi élevée que celle de la magnanerie, il n'y a plus de déplacement naturel d'air ; il se vicie dans une grande proportion, l'asphyxie a bientôt tout emporté (1).

« Il y a des années où toutes les circonstances ont été favorables ; le succès a été satisfaisant, sans précaution aucune ; il a suffi des fenêtres ouvertes : mais peut-on nier le danger ci-dessus cité et bien d'autres, dont on sera victime l'année suivante, comme cela avait lieu si souvent autrefois ; pour s'en convaincre, il faut considérer ce que c'est qu'une magnanerie.

« C'est un local disposé de manière à obtenir le plus de surface possible pour y poser des vers à soie : des rangs de tablettes superposées, depuis le sol jusqu'au plancher, à 50 centimètres de distance, laissant le passage nécessaire pour les servir, ces vers, dans trente jours, doivent acquérir un accroissement du vermicule de 1 millimètre à un ver de 6 à 8 centimètres ; posés près les uns des autres, ils absorbent l'oxygène par tous leurs pores et exhalent un air vicié, comme tout ce qui respire et a la vie animale.

« L'once d'œufs de vers à soie, 30 grammes environ, produit de trente à quarante mille individus ; plus il y aura d'onces et plus la nécessité d'une ventilation active et puissante doit se faire sentir.

« Le moyen le plus rationnel est de retirer l'air vicié, de l'extraire par un moyen actif ; il se remplacera nécessairement par l'air extérieur, qui pénétrera par tous les interstices, ou un soupirail laissé à propos ; mais il faut qu'il soit

(1) Tout ceci n'a pas lieu, bien au contraire, quand le tarare fonctionne convenablement.

(Note de la rédaction.)

extrait dans toutes les parties où il sert à la vie du ver, entre les tablettes et dans les coins les plus éloignés.

« Ce moyen puissant est un soufflet aspirateur qui puisse être mis en mouvement à peu de frais ; il s'agit d'en proportionner le volume à la capacité de la magnanerie, et d'en porter l'effet dans le plus grand nombre de points possible, dans la hauteur, et horizontalement entre les tablettes.

« Ce n'est pas une idée nouvelle, un système nouveau ; l'application en a été faite à d'autres industries, même à celle-ci. Un homme fort intelligent, à Blois, M. Fromont, a un établissement à peu près pareil et s'en sert avec succès : il est étonnant que la publicité qu'il a cherché à y donner n'ait eu aucun écho ; on préconise des moyens aussi coûteux et qui n'en ont pas les avantages.

« La magnanerie de M. Cornu est un bâtiment à simple rez-de-chaussée, attenant à la maison d'habitation, munie de caves, objet très-important et indispensable. Ce bâtiment est isolé de trois côtés et susceptible d'extension ; il a été planchéié et lambrissé : une ouverture dans les caves met à même d'y puiser de l'air tempéré. Un fourneau établi dans une des caves chauffe un gros tuyau en terre au niveau du sol ; il conduit à une petite cheminée d'appel : cela suffit pour maîtriser la température.

« Dans la partie supérieure du bâtiment il a été établi, au centre, un grenier en travers, avec une entrée à chaque extrémité. Ce grenier contient un soufflet à bascule. »

Suit la description du soufflet, que, ainsi que nous venons de le dire, nous avons déjà donnée dans le 5^e volume des *Annales*.

« Les dépenses de tout cet appareil ne doivent pas dépasser 500 fr., ajoute M. Plumard ; il s'agit d'avoir affaire à un ouvrier honnête et intelligent ; les tuyaux se font à marché, au mètre.

« Je ne crois pas qu'on puisse atteindre, d'une autre ma-

nière et à meilleur marché, le but d'une ventilation aussi puissante ; elle ne saurait l'être trop au dernier âge des vers, pendant lequel le chyle destiné à produire la soie s'élabore : si l'animal souffre, le travail est incomplet, la production bien moindre.

« Il y a des moyens chimiques bien connus pour suppléer à l'oxygène absorbé par la respiration et pour purifier l'air ; mais l'emploi aussi continuel qu'il le faudrait de ces moyens deviendrait fort coûteux, l'effet ne serait pas produit également dans tous les points nécessaires. Peut-on assurer, d'ailleurs, que l'air ainsi recomposé puisse remplir toutes les conditions de salubrité de l'air pur ? celui-ci, attiré dans le local, n'est-il pas préférable ?

« La vérité du besoin et des avantages d'une ventilation active et puissante restera donc démontrée pour tous ceux qui voudront réfléchir ; M. Cornu en a acquis une preuve bien sensible, la première année de l'usage du soufflet. Toutes les dispositions du local n'étaient pas achevées, il y avait dans un des coins un bout de cloison qui y rendait la ventilation moins active, et dans cette partie le travail des vers a été plus lent, les cocons plus mous et légers.

« Cette année, un praticien éclairé, M. de Tillancourt, qui dirige la filature de soie des Champs-Élysées, étant en tournée pour l'achat de cocons, a visité la magnanerie de mon neveu, au moment où les coconières Davril et les bruyères étaient garnies de cocons : il a dit en avoir peu vu de plus beaux et de plus lourds, il en offrait un prix supérieur au cours ; mais on tenait à la filature à domicile. Il a attribué cette belle qualité à la ventilation parfaite qui avait eu lieu pendant toute l'éducation.

« On peut donc considérer ce procédé comme bon, cette expérience comme acquise ; elle est appuyée sur des raisonnements justes, confirmés par des résultats avantageux : c'est ce que je voulais démontrer.

« Je le répète, la culture des mûriers, la production de la

soie est possible et avantageuse dans nos climats ; elle le serait plus encore, si les éducateurs étaient plus nombreux et pouvaient alimenter une filature sur les lieux ; les débouchés seraient moins coûteux et plus assurés : on y trouverait un double attrait ; d'abord et principalement un très-beau produit pour quelques hectares de terrains plantés en mûriers, et de plus une vive satisfaction d'amour-propre à obtenir des succès pour lesquels il faut de l'instruction, de l'intelligence et de la persévérance.

« Quelque puissant que soit un tarare, ajoute M. Plumard, placé dans un seul point d'une magnanerie, il n'attire que l'air environnant, remplacé par la masse générale avec un affaiblissement proportionné à la distance ; il s'établit un courant d'air que les nombreuses tablettes interrompent ; il n'y a pas de déplacement d'air dans les parties basses et éloignées (1). D'ailleurs, ce n'est que par la force de rotation que le tarare peut agir efficacement : comment concevoir (2) qu'une femme ou un enfant puisse remplir ce but avec le tarare de Sabloukoff, cité dans les *Annales séricicoles* ? Le soufflet à bascule est d'une manœuvre facile, quand les soupapes sont bien équilibrées ; la puissance est telle, qu'il suffit de quelques minutes d'action par heure ; il porte cette action dans toute la magnanerie.

« J'ai fait l'essai de répandre une forte quantité de chlorure de chaux, ou de vaporiser du manganèse : les premières aspirations du soufflet en ont exhalé une telle quantité concentrée, qu'il fallait s'en éloigner ; quelques minutes après, tout était disparu dans la magnanerie. Qu'on fasse un tel

(1) C'est ici, évidemment, où M. Plumard fait erreur : nous en appelons à tous ceux qui se servent de tarare ou de cheminée d'appel.

(2) Il suffit, pour cela, d'entrer dans une magnanerie où ce moyen est employé.

essai avec un tarare, on jugera de la différence (1); les raisonnements par théorie ne valent jamais ceux qui résultent de l'expérience.

Funérailles de M. D'ARCET, membre de l'Académie royale des sciences. — Discours de M. DUMAS, 5 août 1844.

Messieurs,

Un triste privilège semble m'être échu. La tombe se referme à peine sur un de nos plus illustres confrères, que déjà elle se rouvre pour saisir une proie nouvelle, qu'elle vient frapper dans la force du talent et dans toute sa vigueur, un confrère d'un nom également populaire, un ami dont tout me fait un devoir d'accompagner ici la dépouille mortelle, pour lui dire, au nom de l'Académie, un dernier et suprême adieu.

Qui de nous, en voyant, il y a quelques jours, M. d'Arcet, plein de calme et de vie, tout entier aux devoirs que l'exposition des produits de l'industrie était venue ajouter aux graves devoirs de sa vie; qui de nous aurait soupçonné qu'il touchait à une fin aussi triste qu'imprévue? qui n'aurait envié le bonheur d'une famille où tant de gloires diverses se trouvaient réunies, et que le malheur le plus cruel est venu, d'un coup fatal, jeter dans la désolation?

D'Arcet, second du nom, car la science est héréditaire dans cette famille, car ce nom seul est un titre de noblesse, d'Arcet, membre de l'Académie des sciences, commissaire général des monnaies, membre du conseil de salubrité, mem-

(1) Précisément cet essai a été fait, et il a donné les mêmes résultats que les soufflets de M. Plumard. (Note de la rédaction.)

bre de la Société royale d'agriculture , l'un des fondateurs de la Société d'encouragement , laissera , comme son père , un souvenir impérissable dans l'histoire des arts chimiques , dans celle des sciences économiques ; il laissera dans tous les cœurs honnêtes le souvenir d'un homme de bien , sans cesse occupé de l'amélioration du sort des ouvriers , de celui des pauvres , amélioration qui fut la pensée la plus douce de sa vie ; il laissera , parmi les hommes élevés à qui sont confiées les affaires publiques , un souvenir plus précieux encore à sa famille , celui d'un administrateur intègre autant qu'habile. Chargé , pendant plus de quarante années , de la surveillance de la fortune métallique de la France , d'Arcet a traversé ces fonctions délicates toujours pur et sans tache , et il a su faire tourner au profit du trésor public toutes les ressources de la science , toutes les dispositions des lois ou réglemens dont l'exécution était confiée à sa loyauté.

Ce n'est pas en ce moment , sous l'empire d'une douleur trop légitime , et en quelques heures , qu'une vie aussi bien remplie peut être appréciée ; ailleurs une plume plus exercée retracera tout ce que les arts , la science et le pays doivent à M. d'Arcet.

Cependant il ne faut pas une longue étude , hâtons-nous de l'ajouter , pour découvrir les services de notre confrère dont la renommée est si populaire. La reconnaissance publique n'élève pas un nom au-dessus de tant d'autres , elle ne le choisit pas comme le représentant naturel d'une branche des connaissances humaines , sans que les raisons de ce choix soient faciles à trouver et à mettre en évidence.

Qui ne sait , en effet , tout ce qui revient à l'auteur de l'*Art du doreur* dans les progrès que l'assainissement des ateliers , ceux du doreur au mercure en particulier , a faits dans ces dernières années ? Où sont les ouvriers qui ignorent dans quels sentiments de bonté , après avoir imaginé les appareils qui devaient conserver leur vie , il s'empressait de diriger lui-même l'établissement de ces appareils , et dans quel esprit

de charité véritable il en suivait avec eux les moindres détails , jusqu'à ce que le succès en fût complet et assuré ? Les ouvriers trouvaient sa porte toujours ouverte ; ses notes si riches et si nombreuses sur tous les arts n'avaient d'ailleurs aucun secret pour eux ; sa bienveillance , à leur égard , était inépuisable.

C'est que d'Arcet était éminemment doué de cette philanthropie ardente et éclairée qui ne se paye pas de phrases sonores, mais qui veut des actions et de celles qui mènent à un résultat certain.

Aussi, combien, dans ce concours qui nous environne, ne comptons-nous pas de cœurs reconnaissants conduits ici non par le devoir envers un supérieur, non par la pensée de jouer un rôle dans cette cérémonie funèbre, mais bien par le pieux désir de dire un dernier adieu à cette dépouille mortelle et de la bénir, en mémoire de services importants rendus avec une simplicité qui en doublait le prix !

Et nous, ses amis, ses collègues dans la science, nous pouvons dire que ces soins, poursuivis sans relâche avec un dévouement sans égal et une touchante abnégation, n'ont pas distraité un seul instant d'Arcet de ses études dont la science et l'industrie faisaient tour à tour les frais, et où il se montrait également fécond.

Comme chimiste, c'est lui qui, le premier, a constaté que certains oxydes pouvaient retenir de l'eau, même après avoir été chauffés à l'incandescence, et c'est également lui qui en a déterminé les proportions.

C'est lui qui, l'un des premiers encore, est venu ouvrir la voie à des observations qui seront fécondes, en montrant que, sous l'influence de l'eau et de la chaleur, les matières organiques s'altèrent en fournissant de l'ammoniaque, lorsqu'on les chauffe dans la marmite de Papin.

C'est d'Arcet qui, dès longtemps, a fixé l'attention sur cette trempe si singulière que le bronze éprouve quand on l'abandonne à un refroidissement lent, après avoir chauffé

au rouge ; les belles conséquences que les arts en ont tirées , les conséquences non moins importantes que la théorie des alliages peut en déduire , rien de tout cela n'a échappé à d'Arcet. Grâce à ses découvertes, les fabricants d'instruments sonores, les artistes chargés du monnayage des médailles en bronze, savent à volonté durcir ou ramollir cet alliage , et le rendre propre à recevoir ou à conserver les empreintes les plus délicates, à produire les sons les plus variés.

A chaque pas, dans sa vie, on découvre un service rendu à la société. S'il étudie les savons , il nous apprend le secret de cette marbrure bleuâtre qui sème de veines irrégulières le savon de Marseille, et il nous montre , en même temps , comment cette marbrure constitue un caractère de pureté et un obstacle à la fraude, puisqu'elle ne peut pas s'obtenir dès qu'on force la quantité d'eau qu'on laisse dans le savon.

Depuis quelques années, un nouveau procédé de tannage lui était apparu comme très-digne de ses soins ; il l'avait trouvé dans l'emploi des sels de fer , et il se promettait des résultats si complets de ses expériences déjà nombreuses, que tout fait désirer que ce travail nous soit conservé.

Jusqu'à ses derniers moments , les arts ont fait , comme on voit , l'objet de sa constante étude : il en est peu qui ne lui doivent des perfectionnements graves ; mais l'un de ceux auxquels son nom demeure attaché par la reconnaissance de l'industrie, la fabrication de la soude factice, lui doit tout son succès. C'est un des manufacturiers qui, dès l'origine de cette importante révolution opérée par Leblanc dans nos industries chimiques modernes, remplaça les fours à sole rectangulaire, employés si malheureusement pour la production de la soude brute, par les fours à sole elliptique dont l'usage est resté.

Le jour, prochain peut-être, où la baryte prendra sa place dans les arts, on se souviendra que c'est à d'Arcet que sont dues les deux méthodes qui permettent de livrer au

commerce , à bon marché , la baryte et le chlorure de barium.

Si d'Arcet , en étudiant les industries que nous venons de rappeler , a su les féconder par ses découvertes ; si la fabrication de l'acide sulfurique . celle du papier , celle de l'alun , celle du bicarbonate de soude et tant d'autres lui doivent de précieux perfectionnements , il est facile de comprendre tout ce que l'art de l'essayeur , objet constant de sa sollicitude , a dû faire de progrès sous son habile direction.

En effet, si d'Arcet a laissé à un confrère illustre la gloire de métamorphoser les anciens procédés de l'essai des matières d'argent , c'est lui qui , comme directeur général des essais , a fixé , d'une manière définitive , les méthodes si délicates des essais d'or , et qui a fixé , par des expériences certaines , les proportions de plomb les plus convenables à la coupellation des alliages qui renferment de l'or.

Et, d'ailleurs, on verra sous peu , quand il s'agira d'opérer la refonte de nos monnaies d'argent , avec quels soins , quelle prudence d'Arcet , dans ses fonctions de commissaire général des monnaies , a ménagé à l'avenir tout ce que la loi l'autorisait à exiger des directeurs des monnaies , en ce qui concerne la richesse des alliages monétaires.

Le nom de d'Arcet demeurera donc inscrit , par deux générations , dans l'administration des monnaies ; il y sera conservé comme un type d'honneur et de probité , autant que de zèle et de lumières.

Quelle administration publique , du reste , s'est adressée à d'Arcet , sans en recevoir les conseils les plus éclairés et les plus utiles ? L'administration de la ville de Paris , celle des hôpitaux oublieront-elles la mémoire de l'homme qui , avec un désintéressement si complet , leur a prodigué , pendant quarante années , les soins les plus assidus , et qui les a guidées , avec tant de zèle , dans l'établissement de tous leurs appareils de chauffage ou d'éclairage ? N'est-ce pas par ses soins que l'éclairage au gaz s'est introduit à Paris , où il l'a

établi à l'hôpital Saint-Louis ; que le chauffage à la vapeur a pénétré dans nos grands établissements, par le chauffage de la bourse ? Aussi, de combien de commissions de chauffage, d'éclairage, de salubrité n'a-t-il pas fait partie ? ou plutôt comment pouvait-on songer à instituer une commission de ce genre, sans que le nom de d'Arcet se trouvât naturellement inscrit le premier parmi ses membres ?

L'économie extraordinaire que l'hôpital Saint-Louis réalise chaque année, grâce à l'heureuse construction des appareils que d'Arcet a imaginés pour les fumigations sulfureuses, d'un emploi si efficace dans les maladies cutanées qui s'y traitent par milliers, produit, chaque année, un chiffre qui s'élève très-haut et qui permet de mettre à profit, pour le bien des malades, une somme très-forte, auparavant perdue.

Mais, à côté de cet avantage que l'administrateur constate, il en est un autre auquel le malade est plus sensible peut-être ; je veux parler de la facilité avec laquelle les fumigations les plus efficaces lui sont administrées, des dispositions savamment calculées, qui, tout en permettant au malade de recevoir l'influence extérieure des vapeurs les plus actives, dérobent les appareils de sa respiration à toute action fâcheuse ou délétère.

Espérons que l'administration des hôpitaux trouvera, quelque jour, le moyen de payer la dette qu'elle a contractée envers la mémoire de notre confrère, soit dans cette circonstance, soit dans tant d'autres non moins essentielles.

Les soins donnés par M. d'Arcet à l'établissement des appareils propres à la fabrication de la gélatine alimentaire, ses découvertes dans l'art de se procurer ou d'utiliser ce produit ont eu un retentissement qu'on pourrait déplorer, car ils ont porté un grand trouble dans la vie, d'ailleurs si paisible, de notre confrère.

Son amour pour la vérité et pour le bien public, poussé, dans cette occasion, jusqu'à un véritable fanatisme, lui avait rendu très-douloureux tous les doutes dont les propriétés

alimentaires de la gélatine ont été l'objet depuis quelques années. Il ne comprenait pas ces doutes ; il comprenait bien moins encore la difficulté qu'on éprouvait à organiser les expériences que le sujet réclame , et il eût voulu trouver chacun prêt à les suivre , comme il était lui-même toujours prêt à en préparer de ses mains les moindres détails.

Mais, pendant qu'on aurait pu le croire entièrement absorbé par cette pénible lutte, d'Arcet rendait à la France un service dont l'avenir dévoilera toute la portée ; c'est lui qui, portant dans l'industrie de la soie toutes les lumières du physicien exercé, apprenait à nos agriculteurs comment doivent être construites nos magnaneries pour être salubres. Les principes qu'il a posés demeureront le guide sûr et fidèle de l'éleveur de vers à soie, et contribueront à porter au plus haut point la prospérité d'une industrie si nécessaire à nos départements méridionaux et si profitable au commerce général du royaume.

C'est lui qui, de même, a su régler, à la satisfaction de tous, les intérêts si compliqués de la ville de Lyon, en ce qui concerne l'essai des soies. Ce travail considérable, qui lui a coûté de longues études, accompli gratuitement, comme tout ce que M. d'Arcet a fait dans un intérêt public, a donné à la ville de Lyon l'occasion de lui adresser un souvenir de sa reconnaissance, qui demeurera dans sa famille comme une relique sacrée.

Mais laissons à d'autres temps une étude plus approfondie des services rendus à l'humanité et à la science par d'Arcet ; bornons-nous à cette esquisse qui en résume les principaux traits.

La mort de M. d'Arcet laisse un grand vide à la Monnaie, à l'Académie des sciences, au conseil de salubrité, à la Société d'encouragement.

Elle plonge dans un deuil profond une famille représentée, auprès de cette tombe, par un fils à qui une carrière nouvelle ouvre de légitimes espérances, mais que ses travaux en

chimie montraient digne de succéder à son père et à son aïeul; par un gendre qui, nouveau Phidias, s'est fait dans les arts une gloire pure et impérissable; par un neveu que l'industrie place parmi nos ingénieurs les plus habiles.

C'est au milieu d'alentours si distingués, c'est auprès d'une compagne dévouée et tendre, et de deux filles également aimées, que M. d'Arcet coulait en paix une carrière dévouée au bien; c'est dans leurs bras, entouré de leurs tendres soins, qu'une mort soudaine est venue le frapper, et qu'il l'a vue venir, sans trouble, avec le calme du philosophe, avec la confiance de l'homme sans reproche.

Adieu, d'Arcet, au nom de tes confrères de l'Académie des sciences, au nom de tes collègues de la Société d'encouragement, au nom de tes amis, qui tous garderont un long souvenir de ton savoir, de ta bonté, de ta vertu : adieu !

PRIX PROPOSÉS PAR LA SOCIÉTÉ SÉRICICOLE.

MÉDAILLE POUR LES PLUS BEAUX COCONS.

1° Une médaille de 100 fr. sera accordée à l'éducateur qui aura envoyé, en 1845, les plus beaux cocons frais.

On ne pourra envoyer moins d'un demi-kilogramme, qu'on devra adresser, franc de port, à Paris, au secrétaire de la Société, rue Taranne, 12.

Les concurrents devront joindre à leur envoi un certificat d'origine des cocons, signé par le maire, et une note sur l'éducation qui aura produit ces cocons.

Voir les procès-verbaux des séances de la Société des 2 et 23 février 1844, tome 7 des Annales.

PROGRAMME

DU CONCOURS OUVERT ENTRE LES INSTITUTEURS PRIMAIRES.

La Société séricicole, considérant que la multiplication des petites éducations de vers à soie dans les diverses parties de la France qui n'ont pas encore adopté cette industrie, ou qui l'ont récemment tentée, mérite de sa part et de celle de l'administration une attention particulière et des encouragements directs ;

Considérant que les instituteurs primaires peuvent contribuer puissamment à cette œuvre en inspirant à l'enfance le goût de la sériciculture, en lui donnant l'exemple et en lui enseignant la pratique des procédés rationnels ;

Considérant que, dans leur situation en général malheureuse, un grand nombre de maîtres d'école pourraient trouver, dans ce travail, une facile ressource qu'y puisent largement les instituteurs primaires d'une nation voisine, a pensé qu'un concours devait être ouvert entre tous les instituteurs de France qui voudront se mettre en rapport avec elle, et, en conséquence, elle a pris la résolution suivante :

1° Cinq médailles de 50 fr. chacune seront décernées aux cinq instituteurs qui, dans les communes où il n'existait pas, avant 1834, de plantations de mûriers, et où il s'en est fait depuis, auront, les premiers, récolté au moins 10 kilog. de cocons en 1845 ou 1846, et qui seront jugés par le bureau avoir le mieux opéré.

2° Cinq autres médailles, une de 500 fr. et quatre de 300 fr., seront décernées, en 1854, aux cinq premiers instituteurs qui, dans les localités où il n'existait pas de mûriers avant 1845, planteront des mûriers ou obtiendront du conseil municipal de leurs communes l'autorisation d'en planter sur les terrains appartenant à la commune, et élèveront des vers à soie avec la feuille de ces mûriers de manière à récolter, avant 1853, de 40 à 50 kilog. de cocons.

Les instituteurs devront se faire aider, pour le soin des arbres et pour l'élève des vers à soie, par le plus grand nombre possible de leurs écoliers, à qui ils pourront accorder cette faveur comme récompense.

Les instituteurs qui voudront se présenter à l'un ou à l'autre de ces deux concours devront adresser à M. de Boulleinois, au secrétariat de la Société, rue Taranne, 12, immédiatement après la récolte, un échantillon de leurs cocons et un certificat signé du maire de la commune, dûment légalisé et revêtu de l'approbation de la Société d'agriculture ou du comice agricole le plus voisin de la localité, exposant toutes les circonstances des éducations et des plantations.

Ce certificat devra donner le plus de renseignements possible et indiquer

1° Le poids précis des cocons au moment de la récolte et l'emploi qui en aura été fait, et, pour les plantations, la nature et l'âge des arbres et leur produit en feuille;

2° Les noms des écoliers qui auront aidé l'instituteur dans les éducations, afin que ces noms soient inscrits dans les *Annales de la Société séricicole*, qui pourra, pour quelques élèves, joindre une prime à la mention honorable.

Pour guider les instituteurs dans les plantations de mûriers et dans l'éducation des vers, la Société séricicole adressera gratuitement aux vingt premiers instituteurs qui en feront la demande le livre de M. de Bouleinois, intitulé, *Conseils aux nouveaux éducateurs de vers à soie*, extrait des *Annales* de cette Société, et un exemplaire du *Tableau synoptique de l'éducation des vers à soie*, par M. Brunet de la Grange.

La Société leur adressera aussi tous les autres documents qui leur seront nécessaires, notamment l'indication des pépinières où ils trouveront de bonnes variétés de mûriers et des renseignements sur les filatures où ils pourront vendre leurs cocons.

Elle leur fournira aussi, au besoin, des œufs de vers à soie choisis parmi les meilleures races.

La Société se réserve, en outre, de distribuer des primes aux institutrices qui approcheront le plus possible des conditions du programme et qui, aux termes fixés pour les deux concours, se conformeront aux dispositions exigées pour les instituteurs.

NOTA. *La copie du présent programme est adressée à MM. les ministres de l'agriculture et de l'instruction publique, avec prière d'aider la Société séricicole dans une entreprise toute d'utilité nationale et qui, sans imposer de nouveaux sacrifices au pays, doit contribuer à améliorer la condition des instituteurs et institutrices, conformément au vœu si généralement exprimé en France depuis plusieurs années.*

PRIX A DÉCERNER PAR LA SOCIÉTÉ ROYALE ET
CENTRALE D'AGRICULTURE,

EN 1846,

*pour des plantations de mûriers ou éducations de vers à soie,
dans les départements où cette industrie n'est pas encore
répandue.*

Prix : des médailles d'or, de platine, d'argent ou de bronze.

Pour avoir droit à l'une de ces médailles, les concurrents devront avoir planté 1 hectare au moins de mûriers en pépinière, ou 2 hectares en arbres à basse tige, greffés et espacés à 2 mètres en tout sens (1), ou bien avoir fait une éducation de vers à soie qui ne devra pas être moindre de

(1) Nous pensons que cette distance de 2 mètres est insuffisante. Au reste, la distance à mettre entre les mûriers dépend tout à fait de la na-

62 grammes (2 onces) de graine ; le produit de leur récolte devra être constaté et certifié dans la forme indiquée à la fin de ce programme, ou, pour les établissements des environs de Paris, vérifié par des commissaires de la Société royale, sous le double rapport du poids total de ce produit et du nombre de cocons qui se trouvera dans 1 kilog. Les concurrents devront, en outre, faire parvenir à la Société, le plus tôt possible, après la récolte, 1 kilog. au moins de cocons, non de choix, mais pris au hasard, dont les chrysalides auront été préalablement étouffées.

La Société désire surtout que les personnes qui feront des plantations de mûriers et des éducations de vers à soie lui fassent remettre l'état exact des dépenses qu'elles auront faites pour la location et la préparation du terrain, l'achat des mûriers, leur plantation, leur culture, ainsi que celui des frais qui auront été nécessités par l'établissement de la magnanerie et par les éducations, afin qu'elle soit désormais à même de juger du prix auquel peuvent revenir les cocons récoltés.

Prix pour les moyens de prévenir l'invasion de la muscardine.

Un prix de 3,000 fr. sera décerné à celui qui aura trouvé le moyen de prévenir l'invasion de la muscardine ou de la faire disparaître des ateliers dans lesquels elle aurait pénétré.

L'efficacité du moyen indiqué devra être démontrée par l'expérience.

Plusieurs moyens ayant été proposés depuis plusieurs années, le prix pourra être accordé au concurrent qui aura

ture du terrain et de la végétation que doivent avoir les arbres ; mais dans les terres les plus maigres, pour les basses tiges, il faut au moins 3 mètres, et, pour peu que la terre soit d'une bonne nature, on fera prudemment de mettre 4 et 5 mètres.

(Note de la rédaction.)

démontré, d'une manière évidente, l'efficacité de l'un de ces moyens ou prophylactique ou thérapeutique.

La Société se réserve d'accorder des médailles pour les recherches qui, sans atteindre complètement le but, mettraient sur la voie ou éclaireraient sur les circonstances du développement de la muscardine.

Les concurrents devront indiquer, dans leur mémoire, les moyens qui leur paraîtront convenables pour constater les résultats de leurs observations, afin que la Société apprécie ces moyens et arrête définitivement le mode qu'elle considérera comme le meilleur pour constater, de la manière la plus authentique, le mérite des travaux qu'elle aura à juger.

Le prix sera décerné dans la séance publique de 1847; il pourra être divisé.

Les mémoires, manuscrits ou imprimés, devront être adressés, avant le 1^{er} janvier 1847, au secrétariat de la Société (1).

SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE.

Prix proposés pour l'année 1845.

Perfectionnement et extension des filatures de soie dans les départements où cette industrie existe depuis longtemps, la Touraine comprise : des médailles d'or, de platine et d'argent.

(1) C'est à M. Amans Carrier que revient l'honneur de cette mesure, dont il a pris l'initiative auprès de la Société royale et centrale d'agriculture : nous ne pouvons qu'applaudir à la généreuse pensée qui a prévalu dans cette circonstance. Puisse un pareil motif d'émulation porter ses fruits et nous valoir une bien précieuse découverte. Celui qui aurait

Médailles à décerner aux contre-maitres et ouvriers (1).

La Société d'encouragement pour l'industrie nationale, dans le but d'exciter les ouvriers à se distinguer dans leur profession, et à encourager ceux qui se font le plus remarquer par leur bonne conduite et les services qu'ils rendent aux chefs qui les emploient, a pensé que le moyen le plus propre à amener ce résultat était d'accorder des récompenses aux contre-maitres qu'une longue expérience aurait fait reconnaître, comme ayant servi avec zèle, activité et intelligence; en conséquence, elle a pris l'arrêté suivant :

1° Il sera décerné tous les quatre ans, dans la séance générale du premier semestre, des médailles de bronze aux contre-maitres des grands établissements industriels de toute la France.

2° Chaque médaille, à laquelle seront joints des livres pour une somme de 50 francs, portera gravés le nom du contre-maitre et celui de l'atelier où il est employé.

3° Le nombre de ces médailles sera de cent au plus à chaque distribution : si la Société ne jugeait pas que cent concurrents fussent dignes de cette distinction, elle diminuerait le nombre de ces récompenses, pour ne les accorder qu'à ceux qui les méritent.

4° Les contre-maitres qui voudront obtenir ces médailles devront se munir de certificats convenablement légalisés,

le bonheur de préserver à jamais nos ateliers de la muscardine mériterait la reconnaissance de tous, car il aurait rendu à la France un important service. Chaque année, ce fléau fait subir une perte d'au moins 25 millions à notre production de soies.

(1) Nous croyons devoir insérer ici le programme de ce concours, qui intéresse aussi bien les contre-maitres de nos magnaneries et de nos filatures que ceux des autres établissements industriels : on ne saurait trop applaudir à cette pensée de la Société d'encouragement.

(Note de la rédaction.)

attestant leur moralité et les services qu'ils ont rendus, depuis cinq ans au moins, à l'établissement auquel ils sont attachés en qualité d'ouvrier. Ces certificats devront être appuyés non-seulement par le chef de la maison, par le maire et les autorités locales, mais encore par les ingénieurs civils ou militaires, de la marine en activité ou en retraite, et les membres de la Société d'encouragement qui résident sur les lieux ou qui les fréquentent.

Les certificats devront réunir la plus grande authenticité et seront envoyés à la Société avant le 1^{er} janvier 1845, année de la distribution des médailles.

5° Le contre-maître ne pourra être ni le parent, ni l'allié, ni l'associé par acte des propriétaires de l'établissement : il devra savoir lire et écrire ; il faudra qu'il se soit distingué par son assiduité à ses travaux, son intelligence et les services qu'il aura rendus à l'atelier. A mérite égal, la préférence sera accordée à celui qui saura dessiner et qui aura fait faire des progrès à l'art qu'il exerce ; enfin les certificats, en attestant que ces conditions sont remplies, donneront sur le candidat tous les détails propres à faire apprécier ses qualités.

CONGRÈS DE L'ASSOCIATION AGRICOLE DU CENTRE DE L'OUEST.

Comprenant cinq départements : les Deux-Sèvres, la Vienne, la Vendée, la Charente, la Charente-Inférieure.

La session du congrès s'ouvrira le 28 juillet, à 2 heures après midi, elle durera cinq jours.

Le congrès traitera 1° des besoins et intérêts généraux de l'agriculture française ; 2° des besoins et intérêts généraux de la circonscription du congrès ; 3° de divers sujets laissés

au choix des membres du congrès et notamment de *la sériciculture, mûriers et vers à soie.*

AVIS ET RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.

PRIX DES COCONS EN 1844.

En général, la moyenne des cocons se maintient toujours à 4 fr. le kilogramme.

Sur certains points du Midi et notamment dans l'Ardèche, on a vu, pendant les premiers jours qui ont suivi la récolte, les cocons se vendre jusqu'à 5 fr. et 5 fr. 50 c., parce que la récolte de 1843 avait été très-mauvaise et que les soies étaient très-rares; mais les prix n'ont pu se soutenir, et bientôt ils sont tombés, dans quelques localités, jusqu'à 3 fr. 50 et 3 fr.

Le kilogramme.

Ain, en moyenne.	4 fr. » c.
Ardèche.	de 3 fr. à 5 50
Bouches-du-Rhône, prix moyen.	4 25
Gard (Alais).	de 4 fr. à 5 10
Pyrénées-Orientales, prix moyen.	3 90
Vaucluse, id.	4 15
Indre-et-Loire.	de 3 fr. 80 c. à 4 60
Loir-et-Cher.	de 3 90 à 5 50
Seine (1).	de 4 » à 4 50

PRIX DES SOIES EN 1844.

Grèges jaunes des Cévennes.	de 76 fr. à 90 fr.
Blanches.	de 98 à 112

(1) Dans le Midi, le filateur obtient 5 pour 100 de diminution sur le poids des cocons; c'est un usage qui ne s'est pas encore établi dans le Centre et dans le Nord.

Le kilogramme.

Mars.	Valence.	de 72	à 80
	Aubenas.	de 68	à 84
Avril.	Romans.	de 60	à 66
	Aubenas.	de 64	à 80
Mai.	Romans.	de 56	à 61
	Aubenas.	de 59	à 58
Août.	Valence.	de 54	à 60
	Aubenas.	de 54	à 60
	Romans.	de 54	à 55
Septembre.	Romans.	de 55	à 57
	Aubenas et Joyeuse.	de 58	à 60
Novembre.	Romans.	de 46	à 58
	Aubenas.	de 54	à 70

Organsins.

De Piémont.	de 86 fr.	à 98 fr.
D'Italie.	de 70	à 92

Trames.

D'Italie.	de 61	à 87
-------------------	-------	------

**DÉTAILS DES IMPORTATIONS DE SOIES ÉTRANGÈRES POUR LA CONSOMMATION ET LE COMMERCE
DE LA FRANCE FAITES EN 1843.**

Extrait du tableau général du commerce de la France publié par l'administration des douanes.

PAYS DE PROVENANCE.	COCONS.		ÉCRUES, grèges.	ÉCRUES, moulinées.	TEINTES à l'aide, en surtout, en tapiserie et autres.	BOURRE en masse cardée, crue, lavée, en feuilles, fils, peignets, etc.	BOURRE fils feurent écru et teinté.	TOTAL des soies par pays.	
	k.	fr.							
ÉTATS BARDES.....	7,665		188,331	408,505	76	59,200	1,405	665,182	
DEUX-SICILES.....	..		59,102	6,216	21	124	..	65,463	
TOSCANE.....	8		22,273	5,722	22	429	..	28,454	
ESPAGNE.....	..		56,193	..	18	593	..	57,204	
TURQUIE.....	1,477		272,369	4,745	..	279,331	
AUTRICHE.....	..		1,446	143	1,589	
ANGLETERRE.....	..		50,176	395	11	13,182	90,108	153,672	
SUISSE.....	..		3,248	18,005	62	21,692	71,930	114,907	
AUTRES PAYS.....	4		7,085	4,153	296	1,260	25	12,822	
	9,154		610,163	443,139	506	101,595	163,468	1,328,925	
Quantités.....									
	27,462	fr.	24,406,550	fr.	31,019,730	fr.	1,219,140	fr.	3,271,642
Valeurs.....								59,992,664	

D'après les états mensuels, la valeur des importations en 1843 n'était que de 47,174,414 fr. ; elle est ici de 59,992,664 fr., à cause des soies teintes et de la bourre également teinte qui ne figurent pas dans les états mensuels et qui figurent dans les états généraux.

IMPORTATIONS DES SOIES ÉTRANGÈRES POUR LA CONSOMMATION ET LE COMMERCE DE LA FRANCE.

1844.

Extrait des états mensuels publiés par l'administration des douanes.

SOIES		Quantités.	Valeurs.
{	écruës	grèges. 559,675 kilog.	22,387,000 fr.
		moulinées. 485,408	33,908,560
	Bourre en masse écruë. 72,597		871,164
Totaux. 1,116,680			57,166,724

Quand la valeur des soies teintes et de la bourre également teinte importées sera connue, le total des importations atteindra peut-être 70 millions, ce qui fera plus de 10 millions d'augmentation sur les importations de 1843.

VALEUR DES MURIERS EN 1844 ET AU PRINTEMPS DE 1845.

PÉPINIÈRES

*de mûriers et œufs de vers à soie de MM. JACQUEMET -
BONNEFONT père et fils, à Annonay (Ardèche), membres de
la Société séricicole.*

Prix courants pour 1845.

MURIERS SAUVAGEONS.

Hautes tiges.	de 50 à	90 fr. le cent.
Mi-tiges et nains.	de 30 à	40
Pourrettes, 1 an.	de 8 à	12 fr. le mille.
— 2 ans.	de 8 à	20

MURIERS GREFFÉS.

Hautes tiges.	de 70 à	100 fr. le cent.
Mi-tiges.	de 40 à	50
Nains.	de 20 à	30
Baguettes.	de 25 à	40

MURIERS MORETTI.

Hautes tiges.	de 75 à	100 fr. le cent.
Baguettes.	de 30 à	40
Pourrettes, 1 an.	de 10 à	20 fr. le mille.
— 2 ans.	de 12 à	30

MURIERS MULTICAULES.	de 10 à	50 fr. le cent.
Hybrides.		50

MURIER LOU.

Boutures, 1 an.	50 fr. le cent.
-------------------------	-----------------

GRAINE DE MURIER.	12 fr. le kilog.
Moretti.	50

OEUFs DE VERS A SOIE.

Race sina blanc.	6 fr. 70 c. les 30 grammes.
Race jaune.	6

ÉTABLISSEMENT SÉRICICOLE

*de M. Ch. NICOD, membre de la Société séricicole, à Annonay
(Ardèche).*

Prix courants pour 1845.

MURIERS SAUVAGEONS.

Hautes tiges.	75 fr. le cent.
Mi-tiges.	30
Baguettes.	25
Pourrettes, 1 an.	15 fr. le mille.
— 2 ans.	30

MURIERS GREFFÉS.

Hautes tiges.	100 fr. le cent.
Mi-tiges.	60
Baguettes, premier choix.	50
— deuxième choix.	25

MURIERS MORETTI.

Mi-tiges.	60 fr. le cent.
Baguettes, premier choix.	50
Pourrettes, 1 an.	20 fr. le mille.
— 2 ans.	40

MURIERS MULTICAULES HYBRIDES.

Baguettes.	75 fr. le cent.
Pourrettes, 1 an.	10

MURIERS LOUS.

Baguettes, 2 ans.	200 fr. le cent.
Boutures, 1 an.	50

GRAINES DE MURIER.

Blanc d'Italie.	20 fr. le kilog.
Rose.	20
Moretti.	50

OEUFS DE VERS A SOIE.

Cocons blancs, vraie race sina, de 12 à 15 fr. les 30 gr.	
— — race cora. » 20	
Cocons jaunes dorés, race choisic. 6 à 10	

sauf variations dans les cours. On fera des remises pour de fortes quantités de plusieurs kilogrammes.

FILETS DE FIL POUR DÉLITER LES VERS.

Le prix des filets, au lieu de 1 fr. le mètre carré, est maintenant de 50 centimes; l'usage s'en répand de plus en plus : pour une éducation de 31 grammes, il en faut au plus 32 mètres, soit pour 16 fr.

Papiers-filets à 1 fr. 50 c. le kilogramme.

Coupe-feuille à 50 et à 120 fr.

Débourreuse, couveuse, claies et tous les ustensiles de magnanerie.

On enverra les prix courants aux personnes qui les désireront.

PÉPINIÈRES

des Beaux, à Barlieu (Cher), chez M. SPOYNOWSKI, membre de la Société séricicole.

Prix courants pour 1845.

MURIERS SAUVAGEONS.

Pourrettes, 1 an. de 5 à 12 fr. le mille.
— 2 ans. de 10 à 20

MURIERS GREFFÉS.

Hautes tiges, très-beaux arbres. . . 150 fr. le cent.
Mi-tiges. 50
Basses tiges. 25
Baguettes, 2 ans. de 45 à 70
— 1 mètr. de tige. 30
— 1 an, 2 mètres. 60
— — — de 10 à 35

MURIERS MORETTI.

Pourrettes, 1 à 2 ans. de 20 à 40 fr. le mille.
— 2 à 3 ans. 16 fr. le cent.

MURIERS MULTICAULES.

Boutures, 2 ans. de 6 à 10 fr. le cent.
— 3 ans. de 8 à 12
Hybrides, 1 ou 2 ans. de 4 à 10

MURIERS LOUS. 180 à 250 fr. le cent.

GRAINE DE MURIERS.

Blanc d'Italie. 16 fr. le kilogramme.
Moretti. 50

OEUFS DE VERS A SOIE.

Blanc novi. 6 fr. 70 c. les 30 grammes.
— sina. 10
Cocons dorés. 6 fr. 70 c.

PÉPINIÈRE

*de M. Adrien SÉNÉCLAUZE , membre correspondant de la
Société séricicole , à Bourg-Argental (Loire).*

Fourniture de toutes les espèces de mûriers , à des prix modérés.

PÉPINIÈRES DE MURIERS HAUTES TIGES ,

*chez MM. Augustin et Napoléon BAUMANN , cultivateurs , à
Bollweiler , par Mulhouse (Haut-Rhin).*

Nota. MM. Riston et Lebègue , de Nancy , ont acheté chez eux des hautes tiges Moretti de huit ans de pépinière , tête formée , de la grosseur de 3 centimètres , 60 cent. pièce : ces arbres ont repris parfaitement.

PÉPINIÈRE

*de M. OSSIAN-VERDEAU , membre de la Société séricicole , à
Vigneux , près Villeneuve-Saint-Georges. S'adresser , à
Paris , rue de la Chaussée-d'Antin , 7.*

Pourrettes , sauvageons et mûriers greffés , le tout à des prix modérés.
Culture spéciale du mûrier chinois dit mûrier lou.

Lou , mères de 5 ans , avec toutes leurs branches , pouvant fournir de 20 à

40 boutures.	6 fr. l'une.
Boutures de 3 ans, pouvant fournir de 15 à 20 boutures.	3
— de 2 ans, — — — — — 10 —	1 fr. 50 c.
— de l'année, — — — — — 5 —	1

Pour les commandes au-dessus de 200 fr., rabais de 10 pour 100.

PÉPINIÈRES

de MM. AUDIBERT, à Tonelle, près Tarascon (Bouches-du-Rhône).

Les fournitures de MM. Audibert prennent sans cesse de nouveaux développements; c'est une des premières maisons de pépiniéristes du Midi. On trouve chez eux toutes les variétés possibles de mûriers et à des prix modérés.

ANNONCES DIVERSES

CONSEILS AUX NOUVEAUX ÉDUCATEURS

de vers à soie, par M. FRÉDÉRIC DE BOULLENOIS; 1 vol. in-8, fig., 3 fr. 50 et 4 fr. 25 c. par la poste. Chez madame veuve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 7.

Ce livre n'est autre chose que le résumé des *Annales séricicoles*; c'est une espèce de manuel à l'usage des personnes qui veulent commencer l'industrie de la soie.

Tableaux synoptiques de M. Brunet de la Grange.

NOUVELLE ÉDITION DU TABLEAU SYNOPTIQUE DE L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE, d'après les méthodes de M. Camille Beauvais et les procédés de ventilation de

M. d'Arcet, publiée sous les auspices de M. le ministre de l'agriculture et du commerce; par M. Brunet de la Grange. Prix, 3 f. Se vend à Paris, chez M^{me} V^e Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 7, et au secrétariat de la Société séricicole, rue Taranne, 12.

TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA VENTILATION D'AR-CET, appliquée à un local dont l'ameublement se démonte à volonté, de manière à ce que l'atelier puisse servir, le reste de l'année, à tout autre usage; par M. Brunet de la Grange. Prix, 3 f. Se vend à Paris, chez M^{me} V^e Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 7, et au secrétariat de la Société séricicole, rue Taranne, 12.

JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE

DIRIGÉ PAR M. BIXIO.

Chronique séricicole de M. ÉMILE BEAUVAIS.

Le *Journal d'agriculture pratique et de jardinage* paraît, à dater de juillet 1837, en une brochure de 50 pages, imprimée dans le format et avec les caractères de la *Maison rustique du XIX^e siècle*, et contient les vignettes nécessaires à l'intelligence du texte; il forme, tous les ans, un volume de 600 pages in-4°. — Chaque cahier est envoyé franco par la poste aux souscripteurs.

PRIX DE L'ABONNEMENT :

Un an. 12 fr.
La collection de la 1^{re} série, 6 volumes ou années, juillet 1837 à juin 1843. 72 fr.

ÉDUCATION DU VER A SOIE,

Poème en deux chants, en forme d'instruction familière, précédé de l'art de cultiver le mûrier, contenant sa plantation, sa culture, l'abus des plantations trop épaisses, une instruction sur sa greffe, sa nature dans le terrain limoneux, d'un aperçu sur la construction d'une magnanerie salubre, etc., et d'un traité d'amélioration sur la culture, avec un perfectionnement sur l'araire, par P. COMBES, agriculteur; dédié au roi.

En vente, à la librairie d'Alban Broche et chez l'auteur, rue Canillac, n. 16, à Bagnols.

Prix, papier ordinaire, 2 fr. 50 c., *id.* grand raisin; 3 fr. 50 c. en sus par la poste (1). — Écrire franco.

GRAINES DE VERS A SOIE,

*chez M. le comte ÉMILE DE RETS, à Camont, près Alais
(Gard).*

Rien n'est plus important pour les éducateurs de vers à soie que de se procurer de bonnes variétés de vers et de la graine bien faite.

C'est dans ce but que la Société séricicole a décerné, en 1844, un prix qu'elle propose de nouveau en 1845.

Nous ne saurions donc trop applaudir aux efforts de M. le

(1) Ce petit ouvrage renferme de très-bons documents, de jolis vers, et il est précieux surtout parce qu'il vient, avec mille autres ouvrages de ce genre, témoigner de l'esprit de noble émulation et de progrès qui s'est emparé de nos éducateurs méridionaux.

comte Emile de Rets pour obtenir de la graine provenant des meilleures variétés et pour confectionner cette graine avec tout le soin possible.

Voici la nouvelle circulaire que M. de Rets a adressée à ce sujet aux éducateurs :

MONSIEUR ,

De nombreuses demandes de graines de vers à soie m'étant arrivées trop tard cette année, je me fais un devoir de vous prévenir que, si vous désirez pour l'éducation de 1846 quelques-unes des races que j'ai offertes aux éducateurs, vous devrez avoir la bonté de m'adresser votre note avant le premier juin prochain. Comme par le passé, j'ai l'intention de ne faire que la quantité de graines qui me sera demandée dans le délai déterminé ci-dessus.

Agrérez, etc.

Comte E. DE RETS.

PRIX DES GRAINES POUR 1846.

Race jaune de Camont (1)	7 fr. les 25 grammes.
Race jaune cora	6 —
Gros jaunes des Cévennes	6 —
Milanaïs jaunes gros	5 —
Milanaïs jaunes petits	5 —
Valleraugues blancs petits	6 —
Valleraugues blancs petits	6 —
Gros blancs des Cévennes	6 —

(Veuillez écrire votre adresse très-lisiblement.)

**DÉPOT DE GRAINES DE VERS A SOIE ET DE
TOUS LES APPAREILS NÉCESSAIRES A L'ÉLÈVE
DES VERS,**

chez M^{me} **CHERIER**, gérante de la filature centrale des Champs-Élysées, à Paris, rue de Chaillot, 85.

(1) Cette race provient du croisement des *coras* et des *gros jaunes des Cévennes*; ces deux races ont donné la plus grande proportion de soie.

GRAINE DE VERS A SOIE,

*chez M. LAGORIO, vice-président de la chambre de commerce,
à Brescia (Italie), Lombardie.*

M. Lagorio a eu la gracieuseté d'adresser à la Société séricicole 50 grammes d'une graine qu'il annonce comme excellente ; cette graine a été distribuée entre divers membres de la Société, et il sera rendu compte des produits obtenus. M. Lagorio fait, tous les ans, des envois considérables de graine dans tout le midi de la France et notamment à madame Quenu et fils, de Lyon ; on n'a qu'à se féliciter de la graine qu'il fournit ainsi. M. Lagorio est président de la chambre de commerce de Brescia, qui s'occupe actuellement du progrès de l'industrie de la soie dans cette partie de l'Italie.

**FABRIQUE DE TOURS A FILER, DE TARARES, DE
MODÈLES EN RELIEF DE MAGNANERIES
SALUBRES,**

d'après les plans de MM. D'ARCET et BRUNET DE LA GRANGE.

On trouve aussi chez M. Clair des modèles de l'appareil à étouffer les cocons de M. Camille Beauvais et du calorifère de M. d'Arcet, des éprouvettes pour la soie, des tamis chinois, pelles à déliter, et ce qui a rapport à l'industrie séricicole.

M. Clair, qui a déjà été chargé, par M. le ministre de la marine, de confectionner les tours des deux filatures de la Martinique et de la Guadeloupe, vient de recevoir une nouvelle commande de douze tours pour la filature de Pondichéry.

M. Clair est chargé de toute la partie mécanique de la filature des Champs-Élysées, et le concours d'un praticien aussi distingué est extrêmement utile à M. de Tillancourt.

CONSTRUCTIONS DE MAGNANERIES.

M. LEMOINE, *architecte, élève de M. d'ARCET, rue du Four-Saint-Germain, 68.*

Parmi les magnaneries que M. Lemoine a été chargé de modifier ou même de construire depuis plusieurs années, on doit citer en première ligne celle de M. le comte de Lastic, aux Bordes, près Poitiers. Cette magnanerie, qui est établie pour 10 onces, est construite avec un soin, une perfection et une économie dignes des plus grands éloges. (Voir, à la revue par départements, département de la Vienne, page 148.)

COUPE-FEUILLE DE M. DAMON,

*mécanicien, à Viviers (Ardèche). Brevet d'invention
(médailles).*

Ce coupe-feuille continue à être apprécié par les éducateurs; M. Damon en a livré, cette année, près de deux cents. Ce mécanicien, aussi modeste qu'habile, continue à rendre les plus grands services à l'industrie de la soie, dans l'Ardèche et les départements voisins.

Prix, 120 à 130 fr.

FABRIQUE DE TOURS LOCATELLI,

rue des Trois-Bornes, 15.

FILETS POUR DÉLITER LES VERS,

chez M. LEBATARD-CLAVAU, rue Coquillière, 45, à Paris.

Le mètre carré, pour les filets de grandeur ordinaire, est réduit à 80 cent., fil en quatre brins première qualité.

Remise de 2 et demi pour 100 sur une commande de 100 mètres.

Nota. M. Lebatard, en 1844, a fait 21,500 mètres carrés de filet, dont 485 mètres pour le domaine du roi, à Neuilly; il estime que les filets peuvent durer vingt ans, à cause de la bonne qualité du fil. Beaucoup de fabriques qui se sont établies dans les départements n'emploient que du fil d'é-toupe, ce qui permet de baisser un peu le prix, mais ce qui fait une grande différence dans la durée. Il faut faire attention aussi à la grandeur des mailles. Les mailles de M. Lebatard ont 19 millimètres carrés : si on les fait plus grandes, nécessairement on peut diminuer le prix du filet; mais, pour la commodité des délitements, cette grandeur de 19 millimètres est celle généralement adoptée (1).

PAPIERS-FILETS POUR DÉLITER LES VERS,

*d'après le système de M. ROBES, chez M. BRUYER, à Paris,
rue Saint-Martin, 259.*

On trouve chez M. Bruyer des papiers-filets de toutes les grandeurs et de toutes les dimensions; il fournit aussi d'excellents papiers pour claies.

(1) Voir, pour la confection des filets à mailles carrées, l'explication et la planche (1^{er} volume des *Annales*, pag. 152).

NOTE SUR LA DÉBOURREUSE A COCONS

de M. NICOD D'ANNONAY.

L'expérience de trois années a suggéré plusieurs perfectionnements que voici :

1° On supprime quatre rouleaux et on n'en laisse subsister, par conséquent, que deux : un mobile, sur lequel s'enroule la bourre ; l'autre fixe, qui doit être bien poli : de cette manière, aucun cocon, même le plus faible, ne sera écrasé, tandis qu'avant ce perfectionnement il fallait choisir les cocons faibles.

2° Pour débourrer promptement, de manière à ce qu'une seule personne fasse quatre à cinq fois plus d'ouvrage à la machine qu'à la main, il est nécessaire qu'une ouvrière tourne constamment la manivelle et qu'une autre ne fasse que placer les cocons et les enlever à mesure. Dans les ateliers pourvus de moteur, on peut économiser une ouvrière, c'est-à-dire doubler le produit de la machine.

FABRIQUE DE CLAIES TISSÉES EN ROSEAUX,
APPAREILS DE CLAIES COCONIÈRES,
chez M. COLLINEAU (René), rue de Jérusalem, à Tours (Indre-et-Loire).

NOUVEAU SYSTÈME
DE VENTILATION DES MAGNANERIES ;
par M. DE LUBAC, propriétaire à Étoile (Drôme).

Ce système de ventilation, pour lequel M. de Lubac a pris

un brevet d'invention, est annoncé par lui comme offrant de très-grands avantages.

L'appareil fonctionnerait seul sans mécanisme, et, au moyen de la pression atmosphérique, il aurait toute l'énergie désirable.

Il s'appliquerait, sans occasionner une grande dépense, à tous les ateliers, anciens ou nouveaux, quelle que fût leur situation.

Nous attendons avec une grande impatience une description plus détaillée de ce nouveau mode de ventilation, et nous faisons des vœux sincères pour que l'expérience confirme ce que l'on en dit; nous nous bornerons seulement ici à une simple observation, c'est qu'en général, dans l'industrie comme dans les sciences, s'il est bon de préconiser les avantages des nouvelles découvertes, ce n'est pas une raison d'être injuste envers les inventions ou les découvertes plus anciennes, et que, lors même qu'il serait bien démontré que le système de ventilation de M. de Lubac, par exemple, est plus énergique et plus économique que celui de M. d'Arcet, on ne serait pas fondé, pour cela, à prétendre que le système d'Arcet n'a pas répondu aux espérances, et qu'avant M. de Lubac la magnanerie véritablement salubre n'existait pas.

A ces assertions, que nous ne pouvons nous empêcher de trouver un peu hasardées, il suffit d'opposer le fait matériel, et que l'on ne peut nier, de centaines de magnaneries établies convenablement d'après le système d'Arcet, et qui fonctionnent à la grande satisfaction de leurs propriétaires.

Nous disons *convenablement*, parce que, très-souvent, on ne s'est pas donné la peine d'appliquer ce système, qui, tout simple qu'il est, demande un certain soin, et que la plupart des personnes qui blâment l'appareil d'Arcet ne se doutent pas en quoi consiste cet appareil ou ignorent complètement les lois de physique qu'il faut observer pour obtenir un bon système de ventilation.

EXTRAITS

DES

PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES GÉNÉRALES DE LA SOCIÉTÉ.

SÉANCE DU 21 DÉCEMBRE 1844.

PRÉSIDENCE DE M. LE VICOMTE HÉRICART DE THURY.

Le procès-verbal de la séance du 23 février 1844 est lu et adopté.

M. de Boullenois présente le compte rendu des travaux de l'année 1844.

Il dit que la récolte a été aussi bonne que celle de l'année 1843 avait été peu satisfaisante; tous les renseignements reçus par le bureau sont unanimes à cet égard pour le midi comme pour le centre et le nord de la France.

Il rend compte de deux sinistres qui ont eu lieu dans l'année en dehors des chances ordinaires de l'industrie : le premier est l'incendie de la filature et de la magnanerie de Mont-de-Marsan, département des Landes; le second est la

destruction de la belle filature de Manosque , département des Basses-Alpes, par suite d'un orage épouvantable qui est venu porter la désolation dans toute la contrée et qui a occasionné des pertes évaluées à plus de 2 millions.

M. de Boullenois dit quel appui M. Perris, directeur de l'établissement séricicole de Mont-de-Marsan, a trouvé près du préfet et du conseil général de son département, pour réparer le dommage causé par l'incendie; il rend hommage au courage et à la persévérance de MM. Eugène Robert, Juglar et Buisson, propriétaires de la filature de Manosque, qui se sont mis aussitôt, après le sinistre, à élever une filature provisoire pour tirer parti de plus de 200,000 fr. de cocons qu'ils avaient en magasin, et en même temps à réparer les anciens bâtiments dont la reconstruction est évaluée à près de 50,000 fr.

Il parle aussi des éducations faites, en 1844, par MM. Perris et Eugène Robert, éducations qui, comme toutes les précédentes, entreprises par ces deux sériciculteurs si distingués et si dévoués au progrès, ont parfaitement réussi. Ces succès obtenus ainsi constamment et souvent dans les circonstances les plus défavorables, et lorsque toutes les éducations voisines, faites d'après les anciens préjugés, échouaient ou réussissaient médiocrement, démontrent victorieusement la supériorité des méthodes intelligentes d'éducation.

M. de Boullenois analyse rapidement une foule de mémoires et de documents envoyés à la Société par un grand nombre de membres, MM. de Buros, de Bagnols; Dejean, de Toulouse; Frédéric Rassis, de Novès; Nicod, d'Annonay; Damou, de Viviers (Ardèche); Corbière-Villalongue, de Perpignan, etc.

Il entre dans quelques détails sur les travaux de M. de Tillancourt, directeur de la filature centrale des Champs-Élysées, travaux qui intéressent à un si haut degré l'avenir et le succès de l'industrie de la soie dans les départements voisins de Paris.

Il parle de l'appui donné à la filature des Champs-Élysées par le préfet et le conseil général du département de la Seine ; il dit que les filatures centrales de Dijon et de Châteaudun, créées les premières, continuent à marcher avec succès.

Il insiste sur la nécessité, dans les pays nouvellement producteurs, de centraliser ainsi la filature au lieu de la diviser et l'éparpiller, ce qui étoufferait l'industrie à son berceau.

Il parle de la partie de l'exposition relative à l'industrie de la soie ; enfin il termine par l'éloge de M. d'Arcet enlevé sitôt à la science et aux travaux de la Société.

M. Brunet de la Grange donne quelques détails sur le progrès de l'industrie de la soie dans les divers départements que l'a chargé de visiter, en 1844, M. le ministre de l'agriculture et du commerce.

Il signale particulièrement le mouvement qui a eu lieu, depuis quelques années, dans le département de l'Ain.

Il dit combien les écrits et les exemples de M. Puvion, président de la Société d'agriculture de Bourg, et ceux de M. Lavigne, sous-préfet de Belley, ont contribué à ce mouvement.

Le seul arrondissement de Belley compte aujourd'hui, sur cent douze communes, soixante-dix-sept qui cultivent l'industrie séricicole. La production de la soie, qui, il y a trente ans, s'élevait à peine à 2,000 kilog. dans cette partie du département de l'Ain, est maintenant de plus de 60,000 kilogrammes.

On a créé aussi récemment de grandes filatures dans le département de l'Ain, et ce n'est que depuis cette époque que l'industrie de la soie a pris de si grands développements.

Parmi les sériciculteurs les plus distingués de ce département, M. Brunet cite M. Bonnet, négociant en soie, à Lyon, membre de la Légion d'honneur et maire à Jujurieux.

M. Bonnet a fait des plantations de mûriers et doit établir une magnanerie salubre ; il a fondé des ateliers de filature de cocous, de tissage et d'ouvraison où il occupe, par an, plus de 250 jeunes filles. Ces jeunes filles sont dirigées par dix sœurs de l'œuvre de Saint-Joseph ; elles s'engagent dans l'établissement pour trois ans : les règlements auxquels elles sont soumises sont d'une sagesse et d'une intelligence admirables, et il est impossible de fonder une plus belle œuvre sous le rapport de l'importance industrielle et sous le rapport de la moralisation qui en résulte pour les populations environnantes. L'établissement est dirigé, de concert avec M. Bonnet, par son gendre, M. Cottin.

Les progrès du département du Rhône sont aussi extrêmement remarquables ; c'est sur les rives de la Saône, de Villefranche à Lyon, que les plus grands résultats ont été obtenus. L'éducation des vers à soie se popularise dans toute cette partie, et l'on voit un grand nombre de petits propriétaires ou de simples ouvriers qui, à l'instar des anciens départements producteurs du Midi, font des éducations de 30 à 120 grammes de graine qu'ils mettent jusque dans leurs chambres d'habitation.

M. Brunet de la Grange termine par un exposé général de l'industrie dans les départements de la Côte-d'Or, de Saône-et-Loire, de l'Yonne, de l'Allier, de Loir-et-Cher et de l'Indre.

M. le président adresse des remerciements à M. Brunet de la Grange pour ces communications, en annonçant qu'elles seront reproduites dans le volume des *Annales*.

M. Camille Beauvais donne quelques détails sur les travaux des Bergeries en 1844.

M. Emile Beauvais lit une note sur la nécessité d'établir une organisation sage et régulière pour la vente et l'achat des cocous ; il dit que rien n'est plus bizarre que les ventes de cocous, dont les prix s'élèvent quelquefois d'une façon exorbitante à la première rumeur vraie ou fausse. Un des

principaux éléments de sécurité du commerce pour la plupart des marchandises a été la création de grands marchés publics ; il serait bien à désirer qu'il en fût de même pour les cocons : deux essais de ce genre ont déjà été faits à Lavour et à Toulouse ; le Piémont aussi entre dans cette voie. Voici deux ans déjà que l'administration municipale de la ville de Novare, non-seulement a pris toutes les mesures nécessaires pour régulariser et faciliter les ventes et les achats de cocons , mais encore a décerné trois prix , le premier de 300 fr. , le deuxième de 200 fr. et le troisième de 100 fr. , pour être donnés à ceux qui auraient amené et mis en vente, au marché public , les plus belles et les plus considérables parties de cocons. Un pareil exemple doit être d'un haut enseignement pour les municipalités de nos villes séricicoles.

M. Emile Beauvais termine par quelques considérations sur les grandes et les petites filatures ; il dit qu'il ne peut y avoir de vraiment utile et fécond pour l'industrie que les grandes filatures , et que, quant aux petites filatures, elles sont condamnées depuis longtemps par tous les hommes éclairés : si donc il en vit, s'il en nait, on doit former le vœu non pas qu'elles meurent, mais qu'elles s'unissent et forment des établissements sérieux.

M. Brunet de la Grange présente quelques observations à l'appui de l'opinion émise par M. Emile Beauvais sur l'établissement des marchés pour les cocons ; il dit que ces marchés ne sauraient être environnés de trop de soins et de surveillance : il a vu s'ouvrir le marché de Toulouse ; comme on n'avait pris aucune précaution pour proscrire les mauvais cocons , ce marché présentait un assez grand nombre de lots muscardinés : il serait bien à désirer qu'une police sévère eût lieu à cet égard.

M. Peydières, ancien concessionnaire de mines , propriétaire , à Ardes (Puy-de-Dôme), lit une note sur des expériences qu'il a faites avec de la feuille mouillée, et sur un nouveau système de ventilation qu'il appelle *ventilation*

hydraulique ; cette ventilation a lieu au moyen d'un courant d'eau que l'on fait passer dans la magnanerie.

M. Émile Beauvais est chargé de faire un rapport sur cette communication.

M. Louis Leclerc , qui a été visiter l'exposition des produits de l'industrie qui a eu lieu à Berlin , à l'instar de l'exposition française , entretient la Société de toute la partie de cette exposition relative à l'industrie séricicole.

Il parle des résultats véritablement inquiétants obtenus , en Allemagne , dans la fabrication des soieries ; il dit que , dans quelques parties de la Prusse , on cherche à élever des vers à soie , et que déjà on a obtenu des produits assez remarquables. Sur ce dernier point , il n'est pas à craindre que l'Allemagne nous fasse jamais une concurrence sérieuse ; mais on ne saurait trop donner de publicité à un des moyens employés par le gouvernement prussien pour populariser l'industrie de la soie dans les campagnes. Ce moyen consiste à encourager les instituteurs primaires à faire de petites éducations de vers à soie : ces hommes , si dignes d'intérêt et , en général , si peu rétribués , y trouvent un avantage pécuniaire , en même temps que les jeunes enfants qui les entourent se familiarisent avec la nouvelle industrie , qui du reste , dans tant de pays , a de si grands attraits pour eux et est un de leurs amusements favoris.

M. Louis Leclerc insiste fortement à cet égard , et , sur ses conclusions , la Société nomme une commission , composée de MM. Camille Beauvais , Émile Beauvais , Brunet de la Grange , de Boullenois et Louis Leclerc , pour étudier cette question.

M. Jules d'Airoles , secrétaire de la Société d'agriculture et d'horticulture de Châlons-sur-Saône , a envoyé à la Société une viganaise pour faire éclore les vers à soie. M. de Boullenois donne une description sommaire de cet appareil , dont l'examen est renvoyé à la même commission.

Cette commission devra examiner également une coconière

et un moulin à distribuer la feuille , adressés par M. Berail , directeur de l'établissement séricicole du Brabant septentrional.

Plusieurs concurrents se sont présentés pour le prix des cocons, décerné par la Société en 1844. Le rapport sur le mérite des divers lots est remis à la prochaine séance.

MM. André Jean et Bronski , de Saint-Selve , près Bordeaux , ont adressé une flotte de soie blanche et un échantillon de cocons : la Société en renvoie l'examen à la commission du prix des cocons.

M. Brunet de la Grange fait hommage, à la Société, de deux exemplaires de ses nouveaux tableaux synoptiques.

Dans l'un, celui des vers à soie, il a cherché à modifier les prescriptions de la première édition, de manière à mettre à la portée des plus petits éducateurs les méthodes d'éducation indiquées par M. Camille Beauvais.

Dans l'autre, celui des constructions, il a eu pour but de populariser, de plus en plus, l'œuvre de M. d'Arcet, qui, avant sa mort, avait bien voulu applaudir à ce nouvel essai.

M. le président adresse des remerciements à M. Brunet de la Grange au nom de la Société, et dit que les tableaux synoptiques offerts par lui seront placés dans le local des séances.

Sont nommés membres de la Société :

MM. BELON, de Moulins (Allier).

VOLLANT ROQUES, chevalier de la Légion d'honneur, de
Châteauroux (Indre).

BONNET, maire de Jujurieux (Ain), fabricant à Lyon.

CHAMPOISEAU, négociant en soies, à Tours.

MARESCAL, ancien chef de division de la maison du
roi.

Correspondants :

- MM.** RIVOIRE, chef de division de la préfecture du Gard.
BREMONT, de Charleval (Bouches-du-Rhône).
SOUMILLE, d'Aubignan (Vaucluse).
MARIN, Auguste, d'Aubignan (Vaucluse).
SERGENT DESNONS, à Blois.
SÉNÉCLAUZE, Adrien, à Bourg-Argental (Loire).
DEJEAN, conseiller à la cour royale de Toulouse.
GRANAT, filateur, à Trèbes (Aude).
SALMON, de Vichy.
LAVIGNE, sous-préfet, à Belley (Ain).
COTTIN, à Jujurieux (Ain).
FROMONT, à Blois.
COLLINEAU, René, de Tours (Indre-et-Loire).
MARQUIS DE VISCONTI, de Milan (Italie).
La séance est levée à dix heures et demie.

DISCOURS DE M. LOUIS LECLERC,

*stance du 21 décembre 1844 ; industrie de la soie en Prusse ;
concours à établir entre les instituteurs.*

« Messieurs,

« L'heure avancée ne nous permet pas de nous occuper beaucoup de l'exposition française. Que vous dirais-je, d'ailleurs, que vous n'avez vu, sinon avec plus de plaisir et d'admiration, du moins avec des connaissances plus étendues et une expérience plus consommée que les miennes? La belle industrie qui est l'objet de vos soins, de vos encouragements, de votre amour a été l'un des plus splendides ornements de

l'exposition de 1844, et vous avouerez que jamais la filature française n'avait présenté des produits d'une perfection aussi achevée. Peut-être quelques appareils très-intéressants, destinés au tirage des cocons, se trouvaient-ils jetés trop obscurément dans la foule des machines de moindre importance ; espérons qu'on leur rendra plus de justice à l'avenir.

« Après avoir étudié tous les jours, pendant deux mois, la magnifique exhibition des Champs-Élysées, il me prit un violent désir d'aller à Berlin, pour comparer l'industrie allemande avec la nôtre. Aux vacances, je me venge, pour le mieux, de l'immobilité forcée que m'imposent d'austères occupations. Je courus donc, cette fois, jusqu'en Prusse, où l'hospitalité la plus gracieuse, où la bonté la plus cordiale, un empressement affectueux et distingué accueillirent le trop petit nombre de Français qui ont fait ce voyage. Nous avons là de bons amis, messieurs, des amis sincères et dévoués : puissions-nous le bien comprendre, et nous attacher à ce respectable peuple allemand par le double lien du commerce qu'il désire et des sympathies qu'il mérite!

« Son exposition industrielle, la première qu'ait faite le *Zollverein*, a été superbe : en deux mots, ce ne sont ni la grâce française, ni le goût français, ni cette exquise beauté de la forme, ni ce profond sentiment de l'art qui élèvent si haut l'industrie de notre pays ; mais, il faut savoir le reconnaître, sous beaucoup de rapports, les Allemands nous égalent, et sur plusieurs points ils nous sont supérieurs. Leurs soieries m'ont frappé d'étonnement et je dirais presque effrayé, tant elles approchent de ce que la France produit de plus parfait et de plus magnifique. En cherchant à m'expliquer un tel phénomène, j'ai cru reconnaître les conséquences séculaires de la révocation fatale de l'édit de Nantes. L'esprit et le génie français, comme son doux et beau langage, se perpétuent à Berlin, où cinq mille descendants de six mille réfugiés français cultivent encore, avec distinction, les arts industriels. Ce sont eux qui ont exposé les plus beaux tissus

de soie. Les eaux de la Sprée sont éminemment propres à la teinture du précieux filament, et j'ai contemplé des produits en ce genre que ne désavoueraient pas nos grandes teintureries lyonnaises. Sans trop nous affliger d'un tel état de choses, messieurs, il est permis de regretter les erreurs économiques qui l'amènent inévitablement. C'est tout simple, une nation n'achète qu'à la condition de vendre, et, comme l'opulence veut des satisfactions à quelque prix que ce soit, ses profusions ravissent, en quelque sorte et tôt ou tard, aux peuples étrangers leurs industries les plus profitables.

« Quant aux soies grêges, vous pouvez être tranquilles : bien qu'elle encourage judicieusement cette belle production, la Prusse est fort loin de nous faire concurrence, et il est probable qu'elle ne le tentera jamais. Quelque puissante qu'ait été la main des d'Arcet, des Camille Beauvais, pour attirer l'industrie séricicole vers le nord, cette production a des limites extrêmes et infranchissables que lui poseront éternellement le climat, le sol, ou plutôt le prix de revient. On parle d'un millier de kilogrammes, en soie grège, qui se récolte dans le Brandebourg ; depuis cinq ans, il s'y plante beaucoup de mûriers : le contre-coup de l'impulsion que vous avez donnée en France s'est fait sentir en Allemagne ; on y suit vos doctes enseignements, et la nouvelle école y est très-dignement représentée.

« Dans une correspondance publiée par l'un de vous, messieurs, il a été dit que les soies grêges de l'exposition allemande étaient magnifiques. Permettez-moi de combattre ce jugement trop favorable et d'invoquer, contre lui, l'opinion des fabricants de soieries berlinois eux-mêmes. A l'exception des flottes exposées par M. Heese et très-coquettement disposées, la filature m'a paru, en général, fort médiocre. A l'exception des cocons du même producteur et de ceux de M. Bolzani, qui, je le crois, l'emporte sur son rival, les cocons sont petits, mous, souvent satinés, d'un grain sans finesse, d'un blanc problématique ou de teintes peu estimées. Je

n'ose vous faire la description d'une sorte de coconière, envoyée par M. Bolzani, producteur très-distingué, du reste, et dont tout le monde s'accorde à louer le haut mérite.

« Un fait, bien imperceptible, mérite cependant de vous être signalé : près d'une boîte où quelques centaines de pauvres vers à soie rongeaient péniblement les feuilles coriaces du mûrier de septembre, et cela à la grande jubilation des écoliers en vacances, M. Heese avait placé sur ses beaux cocons une vieille et naïve gravure représentant deux moines qui offrent à Justinien, en 555, un roseau contenant de la graine de vers à soie apportée par eux du fond de l'Orient. Les moines ont l'air bien harassés ; l'empereur, à cheval, se montre joyeux et reconnaissant : que de richesses, en effet, contenues dans ce bambou, objet des plus tendres soins pendant un aussi long voyage ! Eh bien, la vieille gravure a obtenu du succès ; du matin au soir, les visiteurs demandaient qu'on la leur expliquât, et c'étaient des questions à n'en plus finir sur l'éducation de cette larve que notre *Olivier de Serres*, dans son aimable langage, appelle une curieuse *bestiole*. Il n'en faut pas davantage, messieurs, pour éveiller le désir de s'en occuper à son tour, et pour intéresser à une telle industrie mille indifférents qui eussent passé outre, sans la vieille image que M. Heese a eu la bonne idée de leur montrer.

« Un épisode plus sérieux, et sur lequel je vais appeler toute votre attention, m'a vivement frappé : c'est l'exposition de soies gréges envoyées par des instituteurs primaires. En Prusse, les maîtres des plus humbles écoles de village sont honorablement traités et rétribués ; indépendamment d'une habitation convenable et d'un champ qu'ils cultivent, ils reçoivent de 120 à 200 thalers (de 450 à 750 fr.), c'est-à-dire deux fois, trois fois plus qu'un de nos instituteurs français. Plusieurs maîtres prussiens doublent ce revenu par une petite éducation de vers à soie. M. le conseiller Turk, qui, lui-même, possède près de Postdam une magnanerie peu considérable, mais parfaitement bien organisée ; l'honorable

M. Turk a beaucoup contribué à répandre cette pratique parmi les instituteurs de son pays. Je me trompe fort, messieurs, ou voilà de la bonne, de la vraie philanthropie qu'il ne tient qu'à nous d'imiter. Les chambres françaises reculent devant l'accroissement de dépenses qu'entraînerait le moindre augmentation du salaire de nos pauvres instituteurs de village. Eh bien, avec quelques milliers de francs que vous pourriez peut-être obtenir du ministère de l'agriculture, avec un peu de persévérance et d'habileté dans les moyens d'exécution, pourquoi ce qui se fait en Prusse serait-il impossible chez nous? Ne voyez-vous pas la petite aisance relative qui en résulterait pour des hommes si utiles et si malheureux! Et quel puissant moyen de propagation! Combien d'enfants, d'abord auxiliaires heureux et empressés autour de ces petites éducations, puiseraient là des leçons excellentes qu'ils ne manqueraient pas de mettre en pratique plus tard, pour leur compte, et au profit de la richesse publique! Je sais que la grande difficulté réside dans la feuille, et qu'il faut savoir où planter des arbres; mais, dans mes voyages en France, j'ai vu beaucoup de coins abandonnés dans les villages, où des mûriers en petit nombre réussiraient à ravir: quelque parcelle de bien communal, par exemple, ou bien encore le pourtour du cimetière antique, et certes, ce ne serait pas là une profanation; la loi a judicieusement éloigné les inhumations de l'église, et des mûriers seraient pour le vieux temple un ornement qui ne nuirait en rien à sa rustique élégance. Après tout, messieurs, ce n'est pas un projet, un plan de toute pièce que je vous apporte: j'ai remarqué que, quand on fait des plans et des projets à soi tout seul, on s'enivre de ses propres idées, et on s'admire dans un frêle édifice qui croule dès qu'il est mis en contact avec l'expérience des praticiens. Si cette simple proposition vous paraît réalisable, c'est à vous, messieurs, qu'il appartient de la réaliser; pour moi, je serai trop heureux de vous l'avoir soumise. »

SÉANCE DU 7 FÉVRIER 1845.

PRÉSIDENCE DE M. LE VICOMTE HÉRICART DE THURY.

Le procès-verbal de la séance du 21 décembre 1844 est lu et adopté.

M. de Boullenois donne connaissance de la correspondance.

M. le ministre du commerce et de l'agriculture écrit à la Société qu'il vient de recevoir de l'ambassadeur du roi en Chine, avec une caisse contenant une collection de feuilles de plusieurs espèces de mûriers, diverses matières tinctoriales, ainsi que des renseignements relatifs à la teinture de la soie par le *chaya ver*, qu'a recueillis, à Pondichéry, M. Hedde, délégué de l'industrie des soies et soieries dans la mission commerciale de Chine.

M. le ministre, suivant le désir qu'en a exprimé ce délégué, s'empresse de donner, dans une note jointe à sa lettre, communication, à la Société, de ces renseignements. Quant aux objets mentionnés dans la note, ils sont déposés dans les bureaux du ministre du commerce, où ils sont à la disposition des personnes que la Société désignera pour lui en rendre compte.

Des remerciements seront adressés à M. le ministre, et la Société nomme MM. Camille Beauvais, Brunet de la Grange et de Tillancourt pour prendre connaissance des objets transmis par M. Hedde.

M. le ministre de la guerre envoie, pour être communiqué à la Société, un rapport sur une éducation de vers à soie faite par ses ordres à la pépinière centrale du gouvernement à Alger. L'intention de M. le ministre est que des éducations d'essai soient faites, chaque année, dans cet établissement, afin de faire connaître les procédés les plus appropriés au climat de l'Algérie; il désire avoir à ce sujet

l'avis de la Société séricicole, et il appelle son examen non-seulement sur le rapport dont il s'agit, mais encore sur toutes les questions qui peuvent intéresser l'industrie de la soie en Algérie.

M. de Boullenois est chargé de préparer tous les documents nécessaires pour répondre à M. le ministre de la guerre; ces documents seront ensuite l'objet d'une discussion toute spéciale.

MM. les préfets du Gard, de la Drôme, de Vaucluse, de la Côte-d'Or et d'Indre-et-Loire adressent à la Société divers documents sur l'industrie de la soie, dans leurs départements, pendant l'année 1844. A la lettre de M. le préfet de la Côte-d'Or sont jointes des notes remplies d'intérêt de M. Darras, directeur de la filature centrale de Dijon et membre de la Société d'agriculture de la Côte-d'Or. Ces divers documents complètent ceux dont il a été question à la dernière séance du 21 décembre, et que MM. les préfets ne cessent de transmettre, chaque année, avec un empressement et une bienveillance dont la Société ne saurait trop leur exprimer sa reconnaissance.

Madame la comtesse de Villeneuve de Chenonceaux (Indre-et-Loire) écrit à la Société pour lui faire part de la pensée qui lui est venue de faire planter de mûriers les rampes et remblais du chemin de fer d'Orléans à Tours; elle avait communiqué, l'année dernière, cette pensée à l'ingénieur en chef de ce chemin, M. Maurandière, qui s'était empressé de l'adopter et de faire plusieurs essais. M. l'ingénieur se proposait de ne pas laisser une place vide sur les dunes et de mettre différents plants suivant les différentes espèces de terrains: malheureusement, depuis lors, c'est la compagnie du chemin de fer d'Orléans à Bordeaux qui s'est rendue adjudicataire de la continuation des terrassements du chemin d'Orléans à Tours, et il faut recommencer les démarches auprès de cette compagnie pour lui persuader de continuer les plantations de mûriers.

Madame de Villeneuve demande à cet égard le concours de la Société; elle expose combien il serait avantageux d'étendre cette mesure à tous les chemins de fer : c'est un moyen tout naturel de propager l'industrie de la soie et de tirer des berges des chemins un revenu qui ne laisserait pas d'être considérable; on a déjà reconnu depuis longtemps combien il était important de planter les bords des chemins de fer, afin d'empêcher les éboulements, les arbres étant merveilleusement propres à donner de la solidité au terrain; il ne s'agit que de donner la préférence au mûrier, dont les produits dépassent de beaucoup ceux de toute autre espèce d'arbres.

Madame de Villeneuve ajoute qu'il serait bien à désirer qu'on s'occupât de planter aussi en mûriers les bords et les berges des canaux, qui, en général, se composent de terres rapportées comme les rampes des chemins de fer, et qui par cela seul sont merveilleusement favorables au développement des plantations que l'on voudrait y faire.

Madame de Villeneuve pense que le multicaule convient parfaitement en Touraine pour les plantations à exécuter sur les chemins de fer, et elle cite à l'appui de son opinion une plantation de 4,000 multicaules, faite sur les pentes sablonneuses de la Loire, près du beau pont de Mont-Louis.

Une discussion s'élève sur ce dernier point : M. Camille Beauvais, M. Brunet de la Grange et M. de Tillancourt y prennent part successivement. Il résulte de cette discussion, comme de toutes celles qui ont déjà eu lieu dans la Société sur le même sujet, que le multicaule réussit ou ne réussit pas, suivant les expositions et les localités, et que, partout où il prospérera et donnera des résultats véritablement admirables, comme en Touraine, chez madame de Villeneuve; sur les bords de la mer, près de la Rochelle, chez M. le baron de Chassiron; dans les départements de la Gironde, des Landes, des Hautes et des Basses-Pyrénées, du Rhône, de l'Ain, de

Saône-et-Loire, de la Côte-d'Or, de l'Allier, etc., on fera très-bien de le cultiver et de ne pas se priver d'un mûrier qui donne une quantité considérable de feuilles et se reproduit de bouture si facilement et si promptement.

M. de Tillancourt parle de diverses tentatives qui ont déjà été faites pour planter des mûriers sur les rives des chemins de fer, et notamment d'un projet qui avait été présenté par M. Rémond, jardinier à Versailles, pour le chemin de fer de Paris à Versailles, rive gauche.

M. de Boullenois réclame pour madame de Villeneuve la priorité de cette idée : la Société a bien reçu aussi à cet égard une proposition de M. Agaledès du département de l'Aveyron ; mais cette proposition, comme celles dont parle M. de Tillancourt, n'a été faite qu'à la fin de 1844, tandis que madame de Villeneuve s'était occupée de ce projet dès 1843, et que les plantations exécutées par M. l'ingénieur Maurandière, sur le chemin d'Orléans à Tours, près de l'embarcadère de Vouvray, ont été faites au printemps de 1844.

Du reste, M. Agaledès fait valoir, en faveur des plantations de mûriers sur les bords des chemins de fer, les mêmes avantages que madame de Villeneuve, et il ajoute que l'on n'aura pas à craindre, comme sur les bords des routes ordinaires, le soulèvement et l'adhérence aux feuilles de la poussière, ainsi que les ravages causés par la dent des animaux.

M. Agaledès pense aussi que l'on pourrait établir de distance en distance des magnaneries pour utiliser la feuille.

La Société renvoie à une commission, dont M. Huzard est nommé rapporteur, l'examen de ces diverses communications.

M. Brunet de la Grange signale les efforts que fait depuis plusieurs mois M. le comte de Grandeffe pour faire planter en mûriers plusieurs routes et chemins du département du Loiret.

M. Berrau, officier de l'université de Chaumont (Haute-Marne), écrit que, dans le journal officiel de l'instruction

primaire, qui paraît chez le libraire de l'université, M. Hachette, sous le titre de *Manuel général*, il est chargé de la partie de la rédaction qui concerne l'agriculture et l'art horticole. Il a lu avec un vif intérêt, dans le compte rendu de la séance de rentrée de la Société séricicole, qu'elle avait nommé une commission pour aviser aux moyens d'améliorer, à l'aide de l'industrie de la soie, le sort de nos instituteurs primaires; il prie qu'on veuille bien lui communiquer tout ce qui sera relatif à cet objet important, et il regardera comme un devoir et comme un bonheur de contribuer au succès des généreuses intentions de la Société, en les faisant connaître aux nombreux instituteurs abonnés au *Manuel général*.

M. Allard, ancien sous-préfet, chef de bureau au ministère de l'instruction publique et propriétaire du *Journal d'instruction primaire*, sera heureux également de pouvoir contribuer à la réalisation de l'œuvre philanthropique que projette la Société, et se met entièrement, pour cet objet, à sa disposition. Il a déjà donné connaissance, dans son journal, de la proposition faite dans la séance du 21 décembre, et sa correspondance lui apprend qu'elle a été généralement accueillie avec plaisir.

Des remerciements seront adressés à MM. Berrau et Allard, la Société accepte avec reconnaissance leurs offres bienveillantes, et elle aura soin de leur transmettre tout ce qui sera relatif à la proposition dont il s'agit.

M. Corteau, directeur de la filature de Châteaudun, demande un des tours que M. Jules Bourcier, de Lyon, a mis si généreusement à la disposition de la Société séricicole pour être distribués aux filatures centrales qui s'établissent dans des départements nouvellement producteurs.

M. de Boullenois explique comment ce tour, que M. Corteau aurait dû recevoir dès l'année dernière, n'a pu être expédié en temps opportun, et il donne l'assurance qu'il sera envoyé incessamment à la filature de Châteaudun.

M. Plumart, de Nantes, présente quelques observations au sujet d'un article inséré, au mois de juillet dernier, dans *le Cultivateur*, sur une éducation faite à Neuilly, chez le roi, par M. Aubert. Il insiste sur la nécessité d'une ventilation active et forcée, dans tout atelier où les vers seront pressés comme ils doivent l'être, industriellement parlant. Il dit que l'on ne peut obtenir cette ventilation, ainsi que cela a été tant de fois démontré, que par des moyens physiques et mécaniques, et il cite à cet égard, comme un excellent appareil, le système de soufflets qu'il a établi chez un de ses neveux dans une magnanerie voisine de Nantes, système dont les vers se trouvent parfaitement bien. M. Plumart invoque à cet égard le témoignage de M. de Tillancourt, qui a visité la magnanerie en question.

M. de Tillancourt dit qu'en effet il a vu la magnanerie dont parle M. Plumart, mais que les cocons étaient au bois dans ce moment-là ; que, du reste, ces cocons lui ont paru d'une excellente qualité : il n'a pas vu fonctionner les soufflets, mais la manière dont ce système de ventilation était disposé lui a paru convenable et conforme à ce qui a déjà été fait chez quelques autres éducateurs.

M. Brunet de la Grange ne nie pas l'utilité des soufflets ; cependant il croit que ce moyen demande plus de force et n'est pas, à beaucoup près, aussi efficace qu'un bon tarare Sabloukoff, qu'une femme ou un enfant peuvent faire marcher facilement.

Madame Carbonino-Favre, demeurant à Paris, rue des Petits-Hôtels, 21, assure avoir trouvé un moyen de filer les cocons et de faire en même temps de l'organsin ; elle demande à ce que la Société fasse examiner son appareil. M. de Tillancourt se propose à cet effet.

M. Meifredy de Turin, actuellement à Rome, déjà connu par divers travaux relatifs à l'industrie de la soie, et notamment par des expériences sur une maladie fort répandue en Prusse et connue sous le nom de *lienterie*, adresse un

mémoire sur les éducations multiples avec deux échantillons de soie provenant de ces éducations.

M. Vaultrin, de Metz, envoie un rapport sur les plantations de mûriers et l'industrie de la soie dans les départements de la Moselle et de la Meurthe.

M. Collineau (René) de Tours adresse deux mémoires sur une coconière et un appareil à étouffer les cocons.

Enfin M. Bouton de Châteaudun, présent à la séance, remet des notes sur les diverses éducations de vers à soie qu'il a faites soit au printemps, soit à l'automne de 1844.

Ces divers documents sont renvoyés à la commission de rédaction des *Annales*.

L'ordre du jour appelle la lecture et la discussion de divers rapports.

RAPPORT DE M. DE TILLANCOURT

sur le prix à décerner par la Société pour les plus beaux cocons qui lui ont été envoyés pour graine en 1844.

EXAMEN D'UNE FLOTTE

de soie blanche et de cocons envoyés, en dehors du concours, par MM. ANDRÉ JEAN et BRONSKI de Saint-Selve, près Bordeaux.

Messieurs, vous n'avez pas oublié que, dans le but de se procurer de bonnes variétés de vers à soie et de la graine bien faite, la Société, dans sa séance du 23 février 1844, a décidé qu'une médaille de 100 francs serait accordée à l'éducateur qui lui enverrait, dans la saison de 1844, les plus beaux cocons.

Vous avez décidé, en outre, que les échantillons de cocons seraient au moins d'un demi-kilogramme, et qu'il faudrait

y joindre un certificat d'origine, signé par le maire, et une note sur l'éducation qui les aurait produits.

Enfin vous avez nommé une commission pour recevoir ces échantillons dont chacun, à l'arrivée, devait être séparé en deux parties, l'une pour faire de la graine, et l'autre pour être étouffée et conservée avec soin, de manière à ce que la commission pût ensuite vous présenter un rapport sur le mérite des divers lots.

C'est ce travail de la commission que j'ai l'honneur de vous soumettre aujourd'hui.

Après un examen attentif, la commission a distingué six concurrents, qui tous ont envoyé des lots qui ne manquent pas d'un certain mérite, mais dont aucun cependant n'a paru à la commission assez supérieur pour l'emporter véritablement sur les autres et mériter le prix.

Voici ce que pense la commission de chacun des lots, et l'ordre de mérite dans lequel elle estime qu'ils pourraient être rangés :

1° Cocons jaunes, variété dite *la brianza*, envoyés par M. Couscher de Bourgueil (Indre-et-Loire) : ces cocons sont petits comme tous ceux de cette variété, mais ils sont homogènes en couleur et parfaitement fermes et arrondis des bouts ; légèrement déprimés au centre, ils ont une bonne forme et sont d'un grain généralement satisfaisant.

2° Cocons blancs, race *sina*, envoyés par M. Jousse, de Bonneval (Eure-et-Loir) : ces cocons sont d'une belle nature, le grain est bon et le blanc ne laisse rien à désirer ; ils sont peut-être un peu faibles.

M. Jousse a envoyé également des cocons jaunes, race dite du Péloponnèse et nommée, en Touraine, *loudinet* ou *loudun* : ces cocons paraissent riches en soie, mais ils sont pointus aux extrémités et démesurément longs, ce qui les empêche de tourner parfaitement à la filature et leur fait souvent casser le brin.

3° Cocons blancs, dits *sina*, envoyés par M. Nancey, aussi

beaux que ceux de M. Jousse et pour le blanc et pour le grain, mais plus inégaux de forme et un peu moins chargés de soie.

4° Cocons grosse variété, de l'Ardèche, envoyés par M. Bresson, de Perpignan; grain excellent, mais un peu inégaux de forme et de couleur. Ils ont donné un très-bon résultat à la filature.

5° Cocons variété dite de Turin, envoyés par M. Collineau (René) de Tours. Ces cocons sont presque aussi petits que ceux de *la brianza*, un peu inégaux de forme, de grain et de couleur, mais cependant d'une bonne nature.

6° Cocons blancs envoyés par mademoiselle Descarsins, du département de l'Aisne. Ces cocons rentrent dans la variété *sina*, mais ils sont un peu satinés et le blanc n'est pas très-beau; ils paraissent riches en soie.

La commission est d'avis de n'accorder la médaille d'or à aucun des concurrents, mais de donner seulement des médailles d'argent à MM. Couscher, Jousse, Nancey et Bresson, et une médaille de bronze à M. Collineau (René) et à mademoiselle Descarsins.

Quant à la médaille d'or, la commission vous propose de la renvoyer à la saison prochaine, et de faire ainsi un nouvel appel aux efforts des éducateurs.

Il a été fait avec le plus grand soin de la graine avec les cocons de MM. Couscher, Nancey, Jousse, Collineau (René) et Descarsins. Les membres de la Société qui désirent avoir de cette graine voudront bien adresser leur demande au secrétariat.

Nous regrettons de n'avoir pu faire également de la graine de M. Bresson; mais, la caisse étant restée fort longtemps en route par suite d'une erreur indépendante de la volonté de l'expéditeur, la plupart des cocons étaient percés; cependant les œufs qui avaient été déposés sur les parois de la boîte ont été recueillis avec soin, et nous pourrions en distribuer quelques-uns.



Nous avons aussi été chargés d'examiner une flotte de soie blanche et un échantillon de cocons envoyés par MM. André Jean et Bronski, de Saint-Selve, près Bordeaux (Gironde).

Vous avez pu apprécier et vous avez même admiré à l'exposition de l'industrie la soie de MM. André Jean et Bronski. Cette soie se distinguait entre toutes les autres par sa blancheur et son éclat. La flotte qu'ils ont bien voulu adresser à la Société offre les mêmes qualités; elle est véritablement d'une blancheur remarquable et doit être extrêmement recherchée pour certaines fabrications, telles que les blondes, où le blanc est une qualité si indispensable.

Quant aux cocons, ils sont d'un beau blanc, d'une belle nature, mais ils ont paru à la commission d'un grain un peu gros, et même quelquefois satinés; la forme en est aussi un peu inégale, mais ils ont une bien grande et bien précieuse qualité, c'est de donner de la soie d'un blanc si pur et si beau.

Les conclusions de la commission sont mises aux voix et adoptées par la Société.

En conséquence, des médailles d'argent, seulement, seront accordées à MM. Couscher, Jousse, Nancey et Bresson, une médaille de bronze à M. Collineau (René), et à mademoiselle Descarsins une mention honorable.

La médaille d'or est ajournée et sera décernée à l'éducateur qui enverra en 1845 les plus beaux cocons pour graine.

RAPPORT SUR LA PROPOSITION DE M. LOUIS

LECLERC ,

*tendant à provoquer des encouragements en faveur de
l'éducation des vers à soie par les instituteurs primaires.*

M. BRUNET DE LA GRANGE, rapporteur.

Messieurs, lorsqu'à la séance du 20 novembre dernier, notre collègue, M. Louis Leclerc, nous parlant de l'exposition industrielle des Allemands, à Berlin, vous a dit que grand nombre d'instituteurs primaires de la Prusse doubleraient leurs honoraires par le produit de petites éducations; lorsqu'il vous a proposé d'engager nos maîtres d'école dans la même voie, cette bonne pensée vous a frappés; vous l'avez accueillie avec plaisir et intérêt, parce qu'elle est simple, claire, d'une justesse évidente, et que, tout en favorisant l'extension d'une industrie qui nous est chère, cette pensée vous a semblé devoir être féconde en résultats heureux pour une classe d'hommes utiles très-digne de vos sympathies.

Notre collègue vous a déclaré qu'il ne s'était pas occupé des moyens d'exécution et qu'il en abandonnait la recherche aux hommes d'expérience.

Vous avez donc nommé une commission, séance tenante, et c'est en son nom que je viens vous proposer un plan qui, nous l'espérons, obtiendra vos suffrages.

Vous remarquerez, messieurs, que nous faisons du concours des écoliers à la petite éducation de vers à soie entreprise par l'instituteur primaire une condition essentielle de l'obtention des médailles. Ce côté de la question indiquée par notre collègue est indispensable, en effet, si nous voulons atteindre le double but d'une propagation large des procédés intelligents et d'une amélioration désirable dans la situation de l'instituteur. On sait les curiosités insatiables de

l'enfance, ses instincts d'imitation et quel attrait particulier lui inspirent les vers à soie; son concours, offert comme récompense dans les petites éducations, peut donc avoir les meilleures conséquences.

Voici, messieurs, le projet de résolution que nous avons l'honneur de vous proposer.

La Société séricicole, etc.

Les différents articles de cette proposition sont mis aux voix et adoptés successivement (1).

La Société décide, en outre, que la copie du présent programme sera adressée à MM. les ministres de l'agriculture et de l'instruction publique, avec prière d'aider la Société séricicole dans une entreprise toute d'utilité nationale, et qui, sans imposer de nouveaux sacrifices au pays, doit contribuer à améliorer la condition des instituteurs et institutrices, conformément au vœu si généralement exprimé en France depuis plusieurs années.

RAPPORT SUR LA COUVEUSE

de M. JULES LIRON D'AIOLES, de Châlons-sur-Saône, et les appareils de coconière et de moulin à distribuer la feuille de M. BÉRAIL, de St.-Mihiels (Hollande); M. de BOULLENOIS, rapporteur.

Messieurs, dans votre dernière séance, vous avez chargé une commission d'examiner un appareil pour faire éclore la graine de vers à soie envoyée à la Société par M. Jules Liron d'Airoles, secrétaire de la Société d'horticulture et d'agriculture de Châlons-sur-Saône; je viens, au nom de la commission, vous rendre compte de cet examen.

La couveuse de M. d'Airoles est une boîte carrée en bois

(1) Voir le programme adopté, page 355.

blanc de 50 centimètres de haut sur 38 en tous sens, qui peut servir à l'incubation de 360 à 480 grammes de graine de vers à soie ; elle est chauffée par une veilleuse ordinaire, ne consommant que 10 centimes d'huile par vingt-quatre heures. Au-dessus de la veilleuse se trouve un bassin en fer-blanc de 4 centimètres de profondeur et portant sur quatre tasseaux : ce bassin contient un litre d'eau qui, étant échauffée par la veilleuse, répand dans la partie supérieure de l'appareil une chaleur que M. Liron d'Airoles assure être toujours égale.

Au-dessus du petit bassin de fer-blanc se trouve un cadre mobile en fer, sur lequel est tendu un canevas de toile, qui sert de tablette pour placer les boîtes d'éclosion.

Ces boîtes d'éclosion sont en bois blanc, de 14 centimètres en carré et de 4 centimètres en hauteur ; elles ont un couvercle de canevas fin, et sont munies intérieurement d'un petit cadre en fil de fer à mailles assez larges pour laisser passer le ver au moment de l'éclosion : ce cadre pose sur la graine, il doit forcer un peu pour offrir quelque résistance. Au-dessus des boîtes d'éclosion se trouve un canevas de la dimension de la boîte, soutenu par quatre crochets ; sur ce canevas on pose une carte de coton pour absorber l'excès d'humidité produite par l'évaporation.

M. Liron d'Airoles assure que la chaleur peut se graduer très-facilement au moyen d'une soupape ménagée dans le couvercle de la boîte, et qui est percée de dix trous, que l'on ferme successivement avec des petits bouchons de liège ; il ajoute que l'absorption est d'environ un demi-litre d'eau par vingt-quatre heures (qu'il sera bon de renouveler avec de l'eau chaude), et que la chaleur humide produite par l'évaporation traverse les tablettes de toile métallique, se répartit également d'étage en étage, et se concentre de 15 à 25 degrés, à mesure que l'on ferme les trous de la soupape.

Ce sont précisément ces avantages de répartition égale de chaleur et de facilité d'élever ou d'abaisser la température

qui sont les plus importants ; ce sont ceux-là qu'il est impossible de constater par un simple examen, il n'y a que l'expérience de l'appareil qui puisse édifier à cet égard. Cette expérience, messieurs, sera faite pour l'éducation prochaine ; nous la suivrons avec le plus grand soin , et nous aurons l'honneur de vous en rendre compte.

Dès à présent et sur la seule vue, on peut dire que la couveuse de M. Liron d'Airoles, exécutée d'une manière ingénieuse, ne paraît pas différer, cependant, beaucoup des autres couveuses employées depuis longtemps, et notamment des couveuses dont se servait Dandolo.

La commission doute même que, avec des parois en bois et des boîtes à éclosion également en bois, la répartition de la chaleur puisse être aussi égale que l'assure M. Liron d'Airoles ; elle craint surtout que, comme la chaleur tend toujours à monter, la partie supérieure de la boîte ne soit beaucoup plus chauffée que la partie inférieure. Quant à l'emploi de la carde de coton pour absorber l'excès d'humidité, elle regarde cette idée comme très-bonne. Du reste, elle ne saurait trop insister à cet égard : l'expérience seule peut mettre à même de prononcer définitivement et en toute connaissance de cause.

La commission, messieurs, doit vous rendre compte aussi de l'examen qu'elle a fait de l'appareil de coconière et du moulin à distribuer la feuille qui vous ont été adressés par M. Bérail, directeur de l'établissement du Brabant septentrional, en Hollande.

Nous avons déjà eu l'honneur plusieurs fois, messieurs, de vous entretenir des efforts tentés par M. Bérail dans le Brabant septentrional pour y cultiver le mûrier et élever des vers à soie. Ces efforts, comme ceux tentés en Prusse, n'ont pas été sans résultats, et, dans les deux pays, on est parvenu déjà à obtenir de la soie d'une bonne qualité. Nous ne pensons pas que cette production puisse jamais beaucoup s'étendre dans des contrées où, véritablement, le climat offre, pour

les mûriers que l'on veut dépouiller de leurs feuilles, des obstacles que l'on ne peut surmonter qu'à force de soins. Mais ces faits, nous ne saurions trop le dire, doivent être sérieusement médités et sont la meilleure réponse que l'on puisse faire à ceux qui prétendent encore que l'industrie de la soie ne peut pas être cultivée avec avantage dans la plupart de nos départements du Centre et du Nord, dont le climat et la température offrent tant d'avantages sur le climat et la température de la Prusse ou de la Hollande, et où le mûrier a tant de facilité pour mûrir parfaitement sa feuille et s'aouïter convenablement après qu'on l'a dépouillé.

Messieurs, il est à remarquer que plus on a d'obstacles à surmonter pour obtenir un résultat et plus l'esprit de l'homme devient fertile en inventions : c'est ce qui arrive à M. Bérail. Vous jugez que, si nous avons eu quelque peine à faire des plantations de mûriers et à élever des vers à soie dans les environs de Paris, combien il a dû avoir de difficultés à faire son établissement en Hollande.

C'est en raison de ces difficultés que M. Bérail, homme d'énergie et d'invention, a toujours cherché et cherche encore à trouver des appareils plus convenables, des méthodes d'éducation plus sûres et plus économiques.

Ainsi la pensée de présenter aux vers mûrs un appareil mobile dans lequel ils puissent monter et être transportés instantanément loin des autres vers, qui préoccupe depuis longtemps les éducateurs, n'a pas échappé à M. Bérail.

Le modèle de coconière qu'il nous a envoyé rentre dans cet ordre d'idées.

Ce modèle consiste dans une planchette garnie, sur ses deux faces, de petits bois disposés de manière que les vers y puissent faire leurs cocons. On a un nombre de planchettes proportionné au nombre des vers. Ces coconières s'accrochent à une tringle de fer qui règne dans toute la longueur des claies supérieures ; par conséquent, elles sont mobiles et peuvent

se changer facilement de place. Quand elles sont suffisamment chargées de vers, on les enlève et on les transporte dans une salle voisine, où on les suspend les unes à côté des autres.

La commission pense que ce moyen, tout ingénieux qu'il peut paraître, ne serait pas applicable à une éducation un peu importante; elle émet aussi des craintes sur la manière dont les vers doivent se comporter dans ces coconnières, qui, en outre, sont fragiles et doivent être assez dispendieuses. Mais, cependant, cette invention, telle qu'elle est, peut en faire naître d'autres, et, sous ce rapport, elle mérite votre attention.

Il en est de la pensée d'alimenter les vers au moyen d'un appareil mécanique, comme de la coconnière; si on pouvait réaliser cette pensée, ce serait un heureux perfectionnement, et l'on comprend que quelques hommes de progrès et d'imagination tournent leurs efforts de ce côté.

M. Bérail, frappé de l'avantage qu'offre le tamis emprunté aux Chinois par M. Beauvais pour la distribution de feuille dans les premiers âges, a cherché un appareil qui pût rendre les mêmes services dans les âges suivants. Vous savez que, dès que les vers ont acquis un certain développement, on ne peut plus se servir du tamis chinois, parce qu'il faudrait donner à ce tamis une dimension telle, que l'on ne pourrait le soutenir d'une seule main.

L'appareil imaginé par M. Bérail consiste dans une espèce de cage ronde, en fil de fer, qui tourne, au moyen d'une manivelle, dans une cage de même forme, en bois; cet appareil se suspend aux barres de fer qui servent pour les coconnières: d'une main, on fait tourner la manivelle de manière à faire tomber la feuille, et, de l'autre main, on fait avancer l'appareil, qui glisse sur la tringle, de sorte qu'en quelques minutes la claie se trouve garnie de feuilles. Ici encore, pour énoncer une opinion bien positive, il faudrait avoir expérimenté; cependant l'on peut dire que le

moyen parait impraticable. On conçoit avec peine que la feuille puisse tomber régulièrement et facilement. Enfin la commission est d'avis que cet instrument, comme la concière, demande à être perfectionné, et ne peut servir que d'étude et de point de départ.

Des félicitations et des remerciements ne doivent pas être moins adressés à M. Bérail, car, dans les sciences et dans l'industrie, comme dans la nature, pour produire assez il faut produire trop, et il en est souvent des inventions comme des fleurs d'un arbre à fruit : pour que quelques-unes arrivent à bien et donnent un résultat, il faut qu'il y en ait un grand nombre qui périssent en germe.

RAPPORT SUR LE SYSTÈME DE VENTILATION HYDRAULIQUE

*de M. PEYDIÈRES, du Puy-de-Dôme, et sur une communication
de M. DE BUROS, de Bagnols (Gard); par M. EMILE BEAUVAIS.*

Messieurs, dans votre dernière séance, M. Peydières, propriétaire à Ardes (Puy-de-Dôme), vous a donné connaissance d'une note relative à l'emploi d'un courant d'eau dans les magnaneries comme moyen de ventilation.

J'ai été chargé d'examiner ce travail.

Vous savez depuis longtemps quelle est mon opinion et celle de beaucoup de membres de cette Société sur le système qui consiste à mouiller les feuilles de mûrier destinées à alimenter les vers. Cette manière d'opérer nous a toujours paru le contre-pied de tout ce qui a été pratiqué depuis plusieurs siècles par les hommes les plus éclairés pour l'assainissement des magnaneries.

M. Peydières est un des plus zélés sectateurs de ces idées

nouvelles, et il faut convenir qu'il les a poussées jusqu'à des conséquences extrêmes : il ne se contente pas de mouiller la feuille, il propose, pour ventiler les magnaneries, d'y introduire un courant d'eau, d'y faire circuler des ruisseaux destinés à répandre sans cesse une fraîcheur qu'il qualifie d'*agréable et salubre*.

Mais, messieurs, est-ce bien là un moyen de ventilation ? Par ventilation on entend ou, du moins, tout le monde devrait entendre le déplacement complet et rapide de l'air, celui de l'extérieur se substituant continuellement et en quantité égale à l'air plus ou moins corrompu de l'intérieur.

Or, en supposant qu'un courant d'eau mette en mouvement les couches d'air placées à sa surface et qu'il entraîne même au dehors quelques molécules de cet air, on ne peut, en bonne conscience, appeler cela de la ventilation ; car, lors même qu'un torrent viendrait à balayer sans cesse la couche d'air inférieure, les couches d'en haut, qu'il importe le plus de purifier, resteraient à peu près stagnantes.

Voyons, maintenant, si l'introduction d'un cours d'eau dans un atelier peut être admis comme moyen d'assainissement.

Qu'entend-on par assainir ? C'est, sans doute, purifier l'air et lui rendre toutes ses qualités ; c'est le délivrer de tous les gaz étrangers, de tous les miasmes délétères qui le corrompent. Un cours d'eau peut-il faire espérer un tel résultat ? En aucune façon. Vous ajouterez de l'humidité aux miasmes corrompus, mais vous n'enlèverez pas ces miasmes. Il ne faut pas se laisser tromper par l'appât de la fraîcheur que la présence de l'eau fait souvent éprouver pendant l'été ; nous savons tous combien un pareil attrait est souvent perfide. Maintenant, si nous consultons la science, elle nous apprendra que l'humidité peut être funeste, car elle joue un grand rôle dans la composition comme dans la décomposition des corps ; et pour les magnaneries, notamment, c'est le concours d'une trop grande humidité qui, joint à l'ac-

tion de la chaleur et surtout à celle de l'électricité, vicie l'air, décompose les litières et fait naître spontanément la muscardine, ainsi que cela résulte de la manière la plus incontestable des savantes et curieuses expériences des Bassi et des Victor Audouin.

M. Peydières, loin de partager cette opinion, prétend que l'humidité et la chaleur, combinées, sont aussi salutaires aux vers que les pluies chaudes le sont aux plantes et aux animaux. Mais encore ici n'y a-t-il pas erreure manifeste? Oui, nous ne doutons pas que les pluies d'été, qu'un nuage précède presque toujours, ou qui, du moins, n'arrivent jamais sans un développement considérable de fluide électrique, ne soient favorables aux plantes, car celles-ci puisent leur vie dans la décomposition des principes organiques que renferme le sol, et qui restent inactifs en attendant le concours de l'humidité et de la chaleur; mais c'est précisément parce que la chaleur et l'humidité, combinées, agissent puissamment sur les végétaux, que le concours de ces deux agents peut être très-funeste aux vers, soit en décomposant les litières, soit en hâtant le développement des germes de la muscardine. Ainsi ce que cite M. Peydières à l'appui de son système est, à ce qu'il nous semble, ce qui le condamne le plus complètement.

Il nous reste à faire une dernière objection à M. Peydières. Où prendra-t-on l'eau nécessaire? La faire monter du fond d'un puits, comme nous le conseille M. Peydières, nous semble un assez pauvre moyen; et c'est, cependant, cette ressource assez insignifiante qu'il faudrait utiliser, car il y a bien peu de magnaneries assez favorisées pour jouir des bienfaits d'une eau courante, surtout dans notre Midi, si desséché la plupart du temps.

Nous avons dû examiner la communication de M. Peydières, parce que toute idée, quelque extraordinaire qu'elle puisse paraître au premier abord, du moment qu'elle est présentée de bonne foi et par un homme plein de zèle, mérite notre attention; mais, en résumé, nous devons dire que,

théoriquement et pratiquement parlant , ce système nous paraît inadmissible.

Maintenant, messieurs, et en terminant, sommes-nous donc aussi loin de nous entendre qu'on pourrait le croire avec les partisans du système d'humidité pour les magnaneries, lorsqu'il ne s'agit plus de mouiller la feuille, mais du degré d'humidité que l'on doit conserver dans l'atelier? Est-ce que, par hasard, notre hygromètre doit marquer l'extrême sécheresse, tandis que le leur marquerait l'extrême humidité? Nullement. Nous voulons aussi de l'humidité, mais seulement ce qu'il en faut pour que l'insecte puisse réparer les pertes continuelles que l'évaporation lui fait supporter; loin de vouloir le dessécher, nous ne songeons qu'à le tenir dans le milieu le plus favorable, et, dans ces dernières années d'émancipation et de progrès pour l'industrie séricicole, tels ont toujours été les conseils que nous avons donnés.

Voilà ce qu'il est essentiel de ne pas oublier, afin d'être juste envers nous comme nous avons toujours cherché et comme nous chercherons toujours à l'être envers tout le monde.

Il me reste quelques mots à vous dire, messieurs, au sujet d'une lettre écrite récemment par M. de Buros et qui contient des faits du plus haut intérêt.

Vous savez tous, messieurs, avec quel zèle et quel succès M. de Buros s'est livré, dans le Gard, à notre industrie; vous ne serez donc pas surpris d'apprendre qu'il ne cesse de rendre de nouveaux services à la cause du progrès.

Après avoir rapporté quelques observations nouvelles au sujet de l'influence de la graine sur les résultats des éducations, M. de Buros nous apprend qu'il a eu, la saison dernière, cinquante fileuses occupées à tirer la soie des cocons doubles. Les échantillons que M. de Buros nous avait soumis, et qui ont figuré à l'exposition, nous avaient remplis d'étonnement. Ces soies étaient d'une si remarquable perfection, que nous

avons pu croire que le prix de revient devait être plus fort que celui de la vente. M. de Buros nous prouve aujourd'hui le contraire, car il est homme trop sérieux pour compromettre ses intérêts à la poursuite d'une perfection stérile pour lui. S'il a cinquante ouvrières faisant ces beaux douppions que nous avons tous admirés, c'est qu'il y a évidemment pour lui du bénéfice à le faire. Aussi disons-nous hautement que c'est là un service réel rendu à notre industrie, qui n'avait pas su, jusqu'à ce jour, tirer tout le parti possible de la portion considérable de cocons doubles que nous donnent nos éducations. Avec des douppions ainsi préparés, nous pouvons, comme le fait très-bien observer M. de Buros, faire la guerre sur nos marchés aux soies de Perse, qui, jusqu'à ce jour, étaient recherchées pour certaines fabrications.

NOTICE STATISTIQUE SUR LA SUISSE;

par M. BRUNET DE LA GRANGE.

Messieurs, grâce à vos efforts persistants pour assurer le développement et le perfectionnement de la production de la soie, grâce aussi au concours empressé de nombreux sériciculteurs de toutes les parties de la France, le moment n'est pas éloigné, je l'espère, où il sera permis de vous présenter une statistique aussi exacte que possible de nos richesses séricicoles; mais, tout en poursuivant un but d'utilité publique, nous ne devons pas négliger de nous préoccuper de ce qui se passe, dans le reste de l'Europe, sous le même rapport.

La Suisse est un des États voisins de la France qui, dans ces dernières années, ont donné la plus sérieuse attention aux avantages qu'offre notre riche industrie. Plusieurs cantons comptent déjà de nombreuses et belles plantations. La

Société d'agriculture de Genève, sous la présidence éclairée de l'honorable M. Fazy-Pasteur, a pris l'initiative des encouragements. Une commission spéciale est chargée de suivre les travaux séricicoles. En 1844, un concours a été ouvert entre les magnaniers, et MM. Bouffier frères, Français d'origine et membres de votre Société, ont obtenu la médaille d'or pour une éducation de 12 onces, à laquelle ont été appliquées la plupart des méthodes enseignées par M. Camille Beauvais.

Des mentions honorables ont été accordées à MM. Monin, ancien conseiller d'État, Zwahlen et Durade.

L'établissement séricicole de MM. Bouffier est des plus complets. Les plantations se composent de 6 à 7,000 mûriers déjà en place, et d'une pépinière de 12,000 sujets; tous ces arbres sont remarquables par leur force de végétation.

Plusieurs pièces d'habitation sont converties en magnaneries au moment de l'éducation: je vous ai dit plus haut qu'on y suivait, en général, les pratiques des Bergeries; j'ajouterai que l'ingénieux appareil des claies Davril y figure avec avantage.

La filature occupe 10 bassines chauffées à la vapeur; MM. Bouffier la dirigent avec une grande habileté: l'organisation a été calquée sur nos filatures centrales de Dijon, Paris, Châteaudun, Mont-de-Marsan et Cuizery, c'est-à-dire que les actionnaires sont, pour la plupart, planteurs et éducateurs.

Je dois à l'obligeance de MM. Bouffier les renseignements les plus positifs sur la statistique séricicole du canton de Genève: les limites que je me suis prescrites et l'ordre de vos travaux me permettent à peine de vous en donner ici un résumé succinct; je mets le reste à la disposition de vos *Annales*. Pour le moment, il vous suffira de savoir que 21 communes ont, dès à présent, pris part à l'élan séricicole; on y compte 38,000 mûriers répartis sur environ 50 hectares de terrain appartenant à 60 et quelques planteurs.

Ce serait peut-être l'occasion de revenir sur l'éternelle question d'acclimatation du mûrier : je laisse ce soin à d'autres. Les faits valent mieux que les raisonnements, l'avenir prononcera.

La Société décide qu'il sera écrit à la Société d'agriculture de Genève pour lui proposer un échange de communications, et que, dès à présent, la collection complète des *Annales séricoles* lui sera adressée.

M. de Boullenois donne ensuite quelques détails sur les claies coconières de M. Davril ; il dit qu'elles ont continué, en 1844, à être expérimentées sur divers points, et que presque partout elles ont conduit à des résultats satisfaisants. Il cite, à ce sujet, divers éducateurs, et notamment M. Chevrier Laurent, à Farges (Saône-et-Loire) ; M. Wetter Auguste, à Fontaines (Rhône) ; M. Darras, à Dijon (Côte-d'Or) ; M. Sainte-Marie d'Argnies, à Clenort, près Blois (Loir-et-Cher) ; M. le prince de Chalais Périgord, à Saint-Aignan ; M. Fromont, bijoutier à Blois ; M. le baron de Chassiron, député à Beauregard (Charente-Inférieure).

Ont été nommés, dans cette séance, membre de la Société,

M. DELPECH, propriétaire à Montech (Tarn-et-Garonne) ;

Membres correspondants,

M. MEIFREDY, connu par ses travaux séricoles, à Turin, et actuellement professeur de l'art d'élever des vers à soie, à Rome ;

M. AUDIFREDY, riche propriétaire à Coni (Piémont), qui fait éclore 300 onces, près de 9 kilog. de graine de vers à soie, et alimente avec ses ateliers une filature importante : c'est, en outre, un grand cultivateur qui a combiné dans sa rotation de céréales des plantations de mûriers sur une très-grande échelle.

SÉANCE DU 28 MARS 1845.

PRÉSIDENCE DE M. CAMILLE BEAUVAIS.

Le procès-verbal de la séance du 7 février 1845 est lu et adopté.

M. de Boullenois rend compte de la correspondance.

M. Lautour-Mezeray, sous-préfet de Joigny (Yonne), écrit que, frappé des avantages que peut avoir la culture du mûrier, et par suite l'éducation des vers à soie, pour les instituteurs primaires, il sera heureux de seconder les efforts de la Société séricicole dans son arrondissement; il demande un certain nombre de programmes qu'il adressera aux instituteurs de chaque commune, avec des instructions tant à eux qu'à MM. les maires, afin que ces derniers puissent les aider dans une entreprise qui leur sera personnellement utile et qui peut avoir tant d'influence sur le progrès de l'industrie de la soie en France.

Il ajoute qu'il trouvera dans son arrondissement de grandes facilités dans les intentions pleines de désintéressement et le patriotisme éclairé de M. le docteur Bally, qui, dans le seul but d'encourager l'industrie séricicole, a planté plus de 10,000 mûriers et fait construire une magnanerie modèle d'après le système d'Arcet; aidé de l'expérience de cet homme de bien, il pense qu'il pourra arriver à seconder les vues de la Société.

M. de Boullenois dit que le bureau de la Société a fait imprimer le programme du concours ouvert entre les instituteurs à 2,000 exemplaires, et que ce document a été inséré, en outre, dans la plupart des journaux. Plus de cinquante instituteurs se sont déjà fait inscrire au secrétariat pour obtenir les deux ouvrages désignés dans le programme. Les vingt premiers sont les instituteurs de Saint-Vallier (Saône-

et-Loire), de Saint-Jean de Blagnac (Gironde), de Lay-Saint-Christophe (Meurthe), de Blévy (Eure-et-Loir), d'Arvillers (Somme), de Vermand (Somme), de Scaër, par Rosporden (Finistère), de Moret (Seine-et-Marne), de Mello (Oise), de Voussac (Allier), de Boissy-la-Rivière (Seine-et-Oise), de Mézières, par Moreuil (Somme), de Saint-Sulpice (Somme), de Rosières (Somme), de la Motte-d'Aygues (Vaucluse), de Saint-Valery (Somme), de Saint-Michel en Grève (Côtes-du-Nord), de Mauléon (Gers), d'Etrigny (Saône-et-Loire).

M. de Boullenois demande à la Société d'étendre un peu les dispositions du programme relativement à la distribution des *Conseils aux éducateurs* et du *Tableau synoptique* de M. Brunet de la Grange, et de l'autoriser à envoyer ces ouvrages à ceux des instituteurs dont les demandes sont arrivées tardivement, mais dont les localités paraissent plus favorables à l'industrie de la soie.

Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

Une discussion s'élève au sujet des instituteurs qui pourraient être dans des contrées où la culture du mûrier ne serait pas profitable.

Après avoir entendu successivement MM. Brunet de la Grange, Émile Beauvais et de Tillancourt, la Société décide qu'il n'y a pas de nouvelle mesure à prendre à cet égard, et que les instituteurs trouveront dans les *Conseils aux nouveaux éducateurs* toutes les indications nécessaires.

M. le major Bronski, associé de M. André Jean, à Saint-Selve, département de la Gironde, donne quelques détails sur la race de vers qu'il s'applique à améliorer depuis plus de dix ans, et qui produit des soies d'un blanc si admirable.

Ces cocons, à cause de leur gros grain, ont quelquefois une apparence satinée, mais sans en avoir les inconvénients. Ainsi un cocon ordinaire satiné, une fois battu, s'imbibe d'eau; la partie atteinte se détache au dévidage, jette des bouchons et occasionne des pertes. Les cocons de M. Bronski

n'exigent pas un long battage ; au contraire , une fois suffisamment submergés , ils n'ont besoin que d'être remués pour ramasser les bouts ; ils se purgent très-facilement et se dévident généralement bien. Un des grands avantages de cette race, c'est qu'il ne faut, le plus souvent et sans choix, que 400 à 450 cocons pour faire 1 kilog., et que 9 kilog. donnent, en moyenne, 1 kilog. de soie.

M. Bronski, contrairement au plus grand nombre des éducateurs et des filateurs, repousse les cocons à forme cintrée au milieu ; il dit que, dans sa race, il a remarqué qu'ils se dévidaient très-difficilement et même pas du tout.

M. le major Bronski termine par quelques observations sur le projet de madame la comtesse de Villeneuve, de planter en mûriers les rampes et remblais des chemins de fer ; tout en rendant justice à tout ce que madame de Villeneuve a fait pour le progrès de l'industrie de la soie, il craint que, sur ce point, elle ne soit dans l'erreur. Il comprend parfaitement les avantages de planter des mûriers sur le bord des chemins et des rivières ; mais il craint que, sur les chemins de fer, où le parcours est si rapide, des rangées d'arbres si voisins des voyageurs ne fatiguent excessivement les yeux, et il dit que cet inconvénient est tellement reconnu en Angleterre, que tous les objets un peu élevés sont éloignés des *railways*, dont les abords ne sont garantis que par des fossés. Il voudrait voir tous les terrains avoisinant semés en luzerne et autres prairies, qui, tout en profitant aux compagnies, reposeraient la vue du voyageur.

M. Émile Beauvais demande la parole à ce sujet ; il fait remarquer que les observations de M. Bronski seraient peut-être très-fondées, s'il s'agissait d'arbres à haute tige, mais que, si l'on plante des basses tiges et surtout des multicaules dans les localités où, comme en Touraine, cette espèce de mûrier réussit parfaitement, on peut arriver à concilier toutes les opinions.

M. Pastourel fait part, à la Société, d'un projet qu'il pour-

suit depuis longues années avec persévérance, et qui a pour but de planter en mûriers toutes les routes royales et départementales du midi de la France. Ce projet, qui a reçu l'approbation du conseil général de l'Hérault, a déjà été recommandé vivement à M. le ministre des travaux publics par la commission des pétitions de la chambre des députés ; M. Pastourel demande l'appui et le concours de la Société séricicole.

La Société décide qu'il sera écrit à MM. les ministres des travaux publics et du commerce pour leur recommander ce projet qui peut avoir une si grande importance. Le mémoire présenté par M. Pastourel sera imprimé à la suite du procès-verbal de la séance.

M. Bremond, de Charleval (Bouches-du-Rhône), transmet des observations sur le prix décerné par la Société pour les plus beaux cocons pour graine ; il pense que c'est un moyen efficace, mais il ne le croit pas sans danger, et il aurait désiré que, pour atteindre le but plus sûrement, la Société exigeât que le certificat du maire, qui doit accompagner l'échantillon, constatât qu'il n'y a pas eu de muscardine ou d'autres maladies dans l'éducation d'où proviennent les cocons. M. Bremond insiste surtout au sujet de la muscardine qui fait éprouver de si grandes pertes et qui est si répandue, notamment à Charleval, que les chenilles en plein champ n'en sont pas exemptes ; il conserve quelques chenilles ainsi muscardinées complètement ; il a aussi des papillons sur lesquels la muscardine s'est développée après avoir accompli la *ponte*.

M. Bremond termine par quelques réflexions sur les races des vers et les moyens de les améliorer ; il dit que la confection de la graine demande les soins les plus minutieux et les plus attentifs, et que l'on doit choisir les cocons et ensuite les papillons avec le plus grand soin. Il parle de la faculté que les femelles de papillons, ainsi que celles de quelques autres insectes, peuvent conserver de pondre des œufs

qui éclosent sans avoir été fécondés, la fécondation opérée sur la génération précédente exerçant encore ses effets par un de ces mystères de la nature devant lesquels on demeure confondu ; mais il fait observer que cette espèce d'œufs, en général, ne donne que des sujets beaucoup moins vigoureux et qu'il faut les rejeter avec soin ; il ajoute qu'on peut les reconnaître à leur couleur jaunâtre.

Enfin, à l'égard des soins de toute espèce qui sont nécessaires pour créer de bonnes races de vers, il dit qu'il ne comprend pas comment on peut admettre qu'après des expériences de quelques années on puisse être assuré de posséder non-seulement une excellente qualité de cocons, mais encore une longue série de sous-variétés d'un insecte qui semble se jouer des moyens que la nature a admis pour la génération des êtres vivants ; et il se demande sur quoi peut être basée la confiance des hommes qui croient, en deux ou trois ans, obtenir des résultats assurés et des races que l'on représente comme réunissant toutes les perfections.

M. de Boullenois appuie les observations de M. Bremond au sujet de la nouvelle clause à ajouter au certificat du maire ; seulement, pour le prix des cocons pour graine, il demande qu'il ne soit question que de la muscardine.

La proposition de M. Bremond ainsi modifiée est adoptée.

M. Boutard aîné, de Tours, expose que depuis longtemps le besoin d'une filature se faisait sentir dans le département d'Indre-et-Loire ; tous ceux qui portent quelque intérêt à l'industrie de la soie, voyant, chaque année, les mûriers disparaître et le nombre des éducateurs diminuer dans ce département, reconnaissaient avec chagrin qu'un pays si favorable à la production de la soie allait bientôt cesser de s'en occuper.

Cette décadence était facile à expliquer : l'éducateur, obligé de faire filer ses cocons et de vendre sa soie sur les lieux, en retirait à peine les dépenses qu'elle avait nécessitées, trop heureux quand il n'en était que pour ses peines.

Il fallait faire cesser cet état de choses; or il n'y avait qu'un seul moyen, c'était de fonder un bon établissement de filature : M. Boutard y était d'autant plus intéressé, qu'il avait fait une plantation de mûriers assez considérable et construit des bâtiments destinés plus tard à devenir une magnanerie. C'est au mois de juin de 1844 que, avec l'aide de M. de Chavannes, chargé par le gouvernement des intérêts de l'industrie de la soie en Touraine, il a fondé sa filature à Tours, et, dès cette première année, il a obtenu des résultats assez importants (1).

Il se propose de suivre cette entreprise avec persévérance; son principal but est de contribuer à rendre à la Touraine une partie de la célébrité dont elle jouissait autrefois pour l'industrie de la soie, et il demande, à cet égard, l'appui de la Société séricicole.

La Société décide qu'il sera écrit à M. Boutard pour le remercier de sa communication et lui exprimer toute sa sympathie pour une œuvre si utile.

M. Lemoine, architecte, donne quelques détails sur la magnanerie salubre qu'il vient de construire d'après le système d'Arcet aux Bordes, près Poitiers, chez M. le comte de Lastic (2). M. Lemoine ajoute que ce système de ventilation est de plus en plus apprécié et qu'il vient de l'appliquer à plusieurs écoles primaires, et notamment à l'école de filles fondée, à Chailly, près Fontainebleau, par M. Parent-Duchatelet.

M. Nicod, d'Annonay, écrit qu'il désire concourir, pour sa part, au vœu exprimé par la Société de propager l'industrie de la soie parmi les instituteurs primaires; dans ce but, il leur fera une remise de 10 pour 100 sur les mûriers, œufs de vers à soie ou mobilier de magnanerie.

(1) Voir, à la revue par département, pour 1844, le département d'Indre-et-Loire, page 82.

(2) Voir, à la revue par département, département de la Vienne, page 148.

M. Nicod revient sur l'idée de planter en mûriers les rampes et remblais de chemins de fer. Il dit que c'est une des pensées qui peuvent être les plus fécondes en heureux résultats pour la propagation de l'industrie de la soie et pour le produit à en tirer ; car les arbres, plantés dans des terrains de transport et conséquemment très-meubles, donneraient une quantité considérable de feuille. Il est tellement persuadé de la bonté de ce projet, que, si une compagnie voulait entreprendre une plantation de ce genre, il s'y intéresserait et y laisserait provisoirement un quart du montant des plans comme garantie de succès.

M. Frédéric Michel, secrétaire de la Société d'agriculture du Var, adresse un nouvel article sur l'industrie de la soie, dans lequel il insiste sur la nécessité d'étendre aux classes populaires l'instruction agricole et de les initier particulièrement dans le progrès de l'industrie de la soie.

La Société écoute la lecture de cette communication avec le plus grand intérêt et décide qu'elle sera insérée tout entière dans le volume des *Annales*.

M. Vougeheur écrit, de Coblenz, que la première éducation qu'il vient de faire, en 1844, dans une magnanerie ventilée d'après le système d'Arcet et suivant les méthodes de M. Camille Beauvais, a parfaitement réussi : il a triomphé de tous les obstacles, même de ceux résultant d'une grande pénurie de feuilles, étant obligé de donner ces feuilles mouillées pendant les quatre derniers jours du cinquième âge, où la pluie n'a pas cessé un seul instant de tomber. Il a récolté 625 livres de bons cocons qui ont donné 35 livres et demie de soie grège : l'éducation a duré trente jours ; il n'a eu aucune maladie, aucune perte. Le succès de cette éducation a produit une grande sensation dans les provinces du Rhin, où l'on regardait cette tentative de produire de la soie comme un véritable acte de folie.

M. Lagorio de Brescia (Italie) envoie à la Société 50 grammes de graine de vers à soie, d'une qualité toute

particulière et qui provient des meilleurs cocons qu'on ait vus peut-être en Lombardie. Cette graine a été faite avec le soin le plus minutieux, et il la recommande aux éducateurs français.

M. le président charge M. de Boullenois d'exprimer à M. Lagorio tous les remerciements de la Société pour sa gracieuse obligeance. La graine envoyée par lui sera partagée entre trois ou quatre membres qui devront rendre compte du résultat.

M. Lagorio annonce dans sa lettre que M. Cenedella de Lonato, chimiste distingué, s'est occupé, en Italie, de l'économie du combustible dans la filature des cocous, moyennant un liquide dissolvant substitué à l'action du feu. Les expériences à l'eau entièrement froide n'ont pas été fort heureuses; mais celles à température moyenne, 40° centigrades, ont donné un résultat satisfaisant sous tous les rapports, c'est-à-dire pour le rendement des cocons et pour la qualité de la soie. M. Lagorio se fera un plaisir de fournir sur ce sujet de plus amples détails à la Société séricicole.

M. de Tillancourt lit un rapport sur les divers objets envoyés par M. Hedde, délégué en Chine pour l'industrie de la soie.

Ces objets ne présentent aucun intérêt sérieux pour l'industrie séricicole : on y remarque seulement une collection de feuilles de mûriers, d'espèces toutes semblables à celles que nous cultivons; tous les autres objets concernent l'industrie de la teinture.

M. l'ingénieur Sarti, de Florence, fait hommage, à la Société, d'un mémoire qu'il a lu au congrès scientifique de Milan et qui résume les différents progrès introduits, depuis quelques années, dans l'industrie de la soie par les Milanais, que les succès obtenus en France ont animés d'une vive émulation.

Les conclusions de ce mémoire sont, à peu de chose près, conformes aux principes des bons éducateurs français.

M. Sarti se propose de tenir la Société séricicole au courant de tout ce qui sera fait d'intéressant à Milan ; et il demande que la Société veuille bien à son tour lui donner communication de ses travaux.

Cet échange est accepté avec empressement.

Sont nommés membres de la Société :

MM. RISTON, président de chambre à la cour royale de Nancy.

ROUGIER, avocat à Clermont.

FONZE (Aimé), à la Guillottière, près Lyon.

DERVIEUX, à Chaponost, près Lyon.

DEBEAUVOYS, docteur-médecin, propriétaire à Suette, près Angers.

LOUIS BOUTARD aîné, à Tours.

RECY, propriétaire à Alger.

MADAME LIÉGEAND, propriétaire à Fixin (Côte-d'Or).

La séance est levée à 10 heures.

Des plantations de mûriers à haute tige sur les routes royales et départementales du midi de la France; par M. PASTOUREL.

Favoriser la production de la soie, délivrer la France de l'impôt qu'elle paye à l'étranger, accueillir avec faveur les projets qui viennent concourir à l'exécution de ce désir, c'est un devoir pour le gouvernement. A ce titre, je m'adresse avec confiance à la justice de M. le ministre des travaux publics, appréciateur éclairé de tout ce qui est bon et utile aux intérêts du pays.

Ce que je lui demande, le voici :

1° Concession, pour cinquante années, du droit de planter à mes frais des mûriers à haute tige sur les routes royales et départementales du midi de la France ;

2° Délai de dix années pour effectuer ces plantations.

Pour faire apprécier avec certitude le mérite de ma demande, il est indispensable d'exposer son but, de démontrer ses avantages, de réfuter les inconvénients qu'on pourrait lui supposer.

But de la demande. D'après un état comparatif, il existait, en 1820, dans dix-huit départements du midi de la France, 9,631,674 mûriers.

Ces mêmes départements en comp-
taient, en 1834. 14,879,404

Quelle que soit l'augmentation que présente la comparaison de l'année 1834 à l'année 1820, la production de la France est, quant à la soie, de beaucoup inférieure aux besoins de la consommation ou de celle que, par ses exportations, elle verse à l'étranger.

C'est donc une mesure urgente, indispensable, que celle qui aurait pour résultat de mettre la production en rapport avec les besoins; c'est le but que le réclamant poursuit et qu'il espère atteindre.

Avantages de la demande. Le décret impérial du 16 décembre 1811 a voulu, en matière de plantations de routes, prononcer la séparation du domaine de l'État et du domaine des particuliers; c'est ainsi qu'il a abrogé la loi du 9 ventôse an XIII, qui autorisait les propriétaires riverains à planter à leurs frais, sur le sol des routes, en dedans des fossés.

Sur les trente départements qui forment la partie méridionale de la France, on peut compter environ 2,400 myriamètres (ou 6,000 lieues) de routes royales ou départementales.

Dans les plantations qu'on fait dans les champs, la hauteur du pied du mûrier est de 1^m,75; on les espace à 10 mètr. Sur les routes, on pourrait tenir la hauteur à 2 mètres; et, disposant les deux premières branches en fourche et éventail, on pourrait aisément porter le feuillage de 2^m,50 à 3 mètr.

Sur les routes, comme arbres d'alignement, on peut plan-

ter à 8 mètr. ; ce qui donnerait, les deux rangées, 1,000 mûriers par 4 kilomètres.

Sur les 2,400 myriamètres, on peut en compter environ 1,200 dont le terrain, étant convenable, donnerait 3 millions de mûriers.

Ainsi, au bout de cinquante ans, terme de la concession que je sollicite, l'État se trouverait propriétaire d'une énorme plantation qui n'aurait été pour lui d'aucune charge.

Ces arbres ne seraient pas seulement un objet d'agrément, ils seraient une source de richesses pour l'agriculture, l'industrie, le commerce, tout le pays enfin, et produiraient au trésor des sommes considérables.

En effet, on peut raisonnablement calculer que chaque arbre produirait 75 kilog. de feuille, dont la valeur peut s'élever à 6 fr. Cette somme, répétée sur les 3 millions de mûriers, donnerait un revenu annuel de 18 millions.

La feuille, réduite en cocons, en double la valeur.

Les cocons, réduits en soie, donneraient à peu près la somme énorme de 50 millions. On dira sans doute qu'il y a la main-d'œuvre ; la main-d'œuvre, c'est la fortune du pays.

A côté de ces heureuses conséquences se trouvent des avantages d'un ordre moins élevé, mais qui cependant ont leur prix.

Il y a trente ans que des acacias ou des platanes ont été plantés près de toutes les communes du département de l'Hérault. L'acacia ne produit rien, la feuille du platane tombe, sèche, se parchemine et ne sert pas même à faire du fumier, tandis que les feuilles de la seconde pousse du mûrier servent, en automne, à la nourriture du bétail : on peut aussi la ramasser pour, mêlée avec de la paille, nourrir les mules et les chevaux, si le canton était dépourvu de fourrages.

On peut également utiliser les litières de vers à soie, en les donnant aux chevaux en guise d'avoine, après les avoir fait sécher et cribler.

Le pied du mûrier, à une certaine grosseur, est propice à

la construction des foudres et remplace le merrain, qu'on fait venir à grands frais d'Italie et de Russie.

Le bois, produit par la taille annuelle, serait d'une grande ressource pour les habitants de ces contrées, où la rareté de ce combustible devient plus sensible tous les jours.

Il est un autre point de vue qu'il faut encore signaler.

Pendant les mois de juin, juillet et août, époque des fortes chaleurs, les voyageurs, qui en ont tant à souffrir dans ce pays, trouveraient un abri pour se garantir de l'ardeur du soleil. Voici un fait que je puis citer à l'appui de ce que j'avance :

Il y a peu d'années que le 16^e régiment d'infanterie reçut, au cœur de l'été, l'ordre de se rendre de Paris à Perpignan ; ce régiment se mit en route. Arrivé à sa destination, il avait laissé, par suite des grandes chaleurs, le tiers de ses hommes en arrière. Il est naturel de penser que si, sur leur chemin, ces militaires avaient trouvé des allées d'arbres bien touffus, il n'en aurait pas manqué autant à l'appel.

La nuit, ces mêmes arbres serviraient de guides aux voyageurs et éviteraient bien des accidents aux voitures.

Réfutation des inconvénients qu'on pourrait supposer à la demande. Une première objection pourrait être faite, et si elle était fondée, on devrait alors examiner si elle peut, à elle seule, faire oublier les immenses avantages que l'intérêt public trouverait dans l'adoption de ma demande.

On a dit : « Mais les plantations que vous désirez entreprendre nuiraient à la circulation : voyez l'Angleterre, ce pays où la circulation est si active, les routes sont privées d'arbres. »

Et d'abord, remarquons-le, l'exemple de l'Angleterre n'est nullement concluant. Au lieu d'aller demander à l'Angleterre des leçons sur l'exercice de l'autorité administrative, nous pourrions à bon droit et avec fierté mettre en parallèle notre système et le sien, et démontrer qu'une incontestable supériorité existe en notre faveur ; mais, d'ailleurs, il y a pour la

Grande-Bretagne une raison particulière qui ne se présente point dans notre pays : en Angleterre, les routes, renfermées dans un étroit espace, n'ont guère que 6 mètres de largeur.

En France, les routes royales comportent une largeur de 12 à 14 mètres et les routes départementales offrent 7 à 8 mètr. environ ; de telle sorte que les travaux et les embellissements que l'Angleterre ne peut tenter, nous pouvons sans crainte les effectuer, si d'ailleurs ils ont un résultat utile.

Maintenant, est-il vrai que la circulation serait gênée ? Nous ne saurions le penser, et nous ajoutons que l'expérience démontre combien cette assertion est vaine.

Où donc la circulation est-elle le plus active ? C'est, sans contredit, aux environs des villes, et sur ce point les statistiques démontrent que là, dans la proximité des grands centres de population, la circulation est quatre fois plus grande qu'à 1, 2 ou 4 kilomètres de distance : or, si l'argument que nous examinons avait l'apparence de fondement, c'est surtout à l'entrée des villes et villages qu'il faudrait proscrire les plantations, et pourtant il n'en est rien ; c'est là, au contraire, que toutes les avenues sont pourvues de belles rangées d'arbres.

Pour ne citer qu'un fait entre tant d'autres que je pourrais choisir, c'est que M. le préfet de l'Hérault et MM. des ponts et chaussées ont fait faire une adjudication, le 20 septembre dernier, pour traiter avec des entrepreneurs qui se chargeraient de remplacer et entretenir, pendant six années, les arbres qui manqueraient dans les plantations anciennement faites. Ces routes n'en sont pas moins belles ; il faut convenir aussi qu'elles se trouvent dans un état d'entretien parfait, et c'est une justice à rendre à l'administration des ponts et chaussées.

Dès lors j'ai le droit de le dire, si les avenues d'arbres n'appellent à l'entrée des villes aucun encombrement à la circulation, leur plantation à une distance éloignée ne saurait avoir cette fâcheuse conséquence.

D'ailleurs, l'administration va doter le pays de nombreux chemins de fer : il est évident qu'alors la circulation profitera de ces nouveaux passages et diminuera de beaucoup sur les routes ordinaires.

Le mûrier étant un arbre à large sève, et la culture de ce végétal ayant fait des progrès sensibles depuis quelques années, il est prouvé aujourd'hui qu'on peut le tailler en espalier, lui donner la forme qu'on veut et s'en servir comme arbre d'alignement.

L'ombre de ces arbres ne pourrait pas nuire en attirant l'humidité, puisqu'à l'époque des pluies, avril et mai, on en ramasse la feuille, et la repousse ne revient qu'au moment des grandes chaleurs.

La poussière ne pourrait pas nuire à la feuille destinée à la nourriture des vers à soie, puisqu'on en fait la cucillette au printemps.

Les racines ne pourraient pas non plus embarrasser le passage des voitures, puisque les cantonniers auraient l'ordre d'enlever toutes celles qui paraîtraient à la surface.

Résumé. Si la concession que je réclame m'est accordée, le gouvernement, à son expiration, se trouvera propriétaire d'environ 3 millions d'arbres en plein rapport; le trésor public sera enrichi d'un revenu considérable et l'aspect du pays sera embelli.

Un projet qui se recommande ainsi par un grand intérêt national, qui ne coûtera rien à l'État, ne saurait être repoussé, et c'est avec la plus entière confiance que j'attends la décision de M. le ministre des travaux publics.



Résumé du rapport sur la pétition de M. PASTOUREL, fait à la chambre des députés le 16 mars 1844, par M. SOUBREBOST (Moniteur universel, supplément au n° 76, du samedi 16 mars 1844).

Votre commission, messieurs, sans partager toutes les espérances du pétitionnaire sur les immenses résultats qu'il attribue à l'adoption de son projet, sans prétendre indiquer le mode de réaliser les améliorations proposées, a reconnu que ce projet se recommandait hautement par un caractère d'utilité générale.

C'est dans l'espoir que cet intérêt si considérable peut se concilier avec des projets qui féconderaient notre agriculture et donneraient un grand développement à l'une de nos industries les plus précieuses dans les départements du Midi, que votre commission a l'honneur de vous proposer le renvoi de la pétition aux deux ministres dans les attributions desquels se classent ces importantes questions, M. le ministre des travaux publics et M. le ministre de l'agriculture et du commerce.

La commission, en proposant ce renvoi, croit devoir, en outre, manifester l'intérêt que lui inspire le pétitionnaire, qui a fait de longues études et des sacrifices pour faire adopter un projet dont l'utilité générale a été proclamée par plusieurs Sociétés d'agriculture, par deux délibérations du conseil général du département de l'Hérault (en 1840 et 1842), et que déjà, messieurs, vous avez signalé à l'attention de l'administration, par un renvoi à MM. les ministres, dans votre séance du 8 juillet dernier.

Le renvoi à M. le ministre des travaux publics est ordonné.

CHRONIQUE DE MAI

1845.

Soieries chinoises. — Pétition des fabricants de soieries de Lyon.

La majeure partie des fabricants de soieries de Lyon se sont réunis, le 21 avril dernier, à l'hôtel de ville, avec le consentement de l'administration municipale, afin de présenter une pétition à la chambre des pairs contre l'introduction, en France, des soieries chinoises.

Cette pétition, signée et arrêtée le 28, vient d'arriver à Paris et a été déposée sur le bureau.

Elle a pour but de supplier MM. les pairs d'examiner, avec une grave sollicitude, une disposition qui vient d'être votée, dans le régime des douanes, par la chambre des députés, et qui a pour but de transformer la prohibition existante des soieries chinoises en leur introduction moyennant des droits modérés. Les pétitionnaires représentent avec force que l'in-

industrie des soieries est une source féconde de richesses pour la France, que les bienfaits de cette industrie se répandent sur plus d'un million d'intéressés et de travailleurs, et qu'ils se rattachent à notre plus belle exploitation agricole, aux sciences de la chimie et de la mécanique, aux beaux-arts, enfin à de nombreuses branches industrielles qui concourent ensemble à constituer ces belles et imposantes productions.

Parmi les produits manufacturiers de la France, ceux de l'industrie des soieries figurent pour la somme la plus forte en nos exportations. — Sous l'empire d'un régime de douane libéral par rapport à l'Europe, prohibitif par rapport à la Chine, cette industrie a acquis un immense développement. La modification introduite par la chambre des députés y jetterait la perturbation.

A la pétition est joint un tableau appuyé sur des documents authentiques, et duquel il résulte que la plupart des soieries chinoises, telles que damas, satins, serges, taffetas, cravates noires, florences couleur pou-de-soie, gros de Naples et de crêpe brodé, peuvent se donner à 35 et 40 pour 100 au-dessous des nôtres, et qu'il y a des articles, tels que les châles de crêpe uni, qui sont fournis, par la Chine, aux États-Unis, en Hollande, dans les villes hanséatiques, en qualité supérieure, de 60 à 75 pour 100 au-dessous de ceux de France. — Quant aux châles riches, origine chinoise, ils reviennent, en France, à plus de 100 pour 100 au-dessus de ce qu'ils se donnent en Chine. La broderie seule y coûterait 500 fr., tandis que les plus beaux de Chine ne dépassent pas 350 fr., droits compris. — Les châles de cette espèce, saisis à Paris, exposés à Lyon, cotés, à charge de réexportation, 450 fr., se vendraient en fabrique française 700 fr.

Cela vient de ce qu'en Chine la soie et la main-d'œuvre sont d'une valeur beaucoup moins élevée qu'en France; la journée du tisseur n'y revient que de 10 à 20 centimes et celle des brodeurs habiles que de 20 à 40 centimes. — Par

conséquent, le tarif proposé par la chambre des députés frapperait d'autant moins les tissus, que ces tissus comporteraient plus de préparations manufacturières; cela équivaldrait à une introduction en franchise de valeur de la main-d'œuvre qui, dans les soieries, est plus élevée que la matière.

En l'état actuel, sans avoir éprouvé de variation en leur constitution et en leurs assortiments, uniquement destinés à leurs usages nationaux, malgré l'irrégularité de leurs arrivages, qui ne sont nullement combinés pour suivre et satisfaire aux besoins des consommateurs, les soieries chinoises alimentent cependant une partie des consommations des villes hanséatiques, de la Hollande, de l'Angleterre et principalement des États-Unis, quoique toute relation commerciale ait été entravée par les dispositions méfiantes et immuables du céleste empire. — Mais, en raison des traités de commerce que plusieurs nations ont récemment conclus ou concluront avec la Chine, n'est-il pas évident que l'exportation de ses abondantes soieries acquerra une importance que ses bas prix doivent lui garantir, surtout lorsque ce peuple, dont le talent imitatif est proverbial, arrivera, par le stimulant de la cupidité et par son frottement avec le reste de la civilisation, à modifier ses produits de manière à se conformer au goût européen ?

« Nous ne discuterons pas, disent en terminant les pétitionnaires, sur les causes qui ont pu motiver une réforme adoptée avec tant de précipitation, avant même de posséder les instructions des délégués envoyés en Chine à cet effet. Nous ne sonderons pas s'il est avantageux de faire des générosités douanières sans réciprocité, si les nations ne doivent pas aviser à balancer leurs exportations avec leurs importations; nous ne rechercherons pas si le traité récemment conclu avec l'empire chinois ne laisse pas à la France des ressources qu'on ne saurait prodiguer vainement, surtout lorsqu'elles lui réservent les moyens d'obtenir de favorables compensations pour les cas où ses relations lui en feraient sentir l'ur-

gence : ces graves études, messieurs les pairs, sont de votre domaine.

« Nous nous permettrons seulement, en ce qui touche nos connaissances spéciales, quelques réflexions sur la portée des raisonnements qui, dans une autre chambre, ont fait prévaloir cette inconcevable réforme.

« En faveur de cette réforme, on a prétendu que la contrebande était considérable; cela prouve aussi que les soieries chinoises sont à des prix très-inférieurs aux nôtres; car, assurément, la contrebande ne s'opère qu'avec des primes triples des droits proposés, soit en raison des saisies et des amendes, soit surtout lorsqu'il s'agit de marchandises qui, s'étalant pour se vendre, sont exposées à toutes les rigueurs de la loi. Au résumé, malgré la contrebande, c'est sous l'empire de la prohibition que nos productions en soies et soieries ont pris un accroissement prodigieux. N'est-il pas raisonnable d'affirmer que, en admettant un système diamétralement opposé, un décroissement proportionnel doit en être la conséquence? Nous réclamons la prohibition, parce qu'il est certain qu'un droit quelconque sert de prétexte à la contrebande et ne peut présenter les mêmes garanties. Nous citerons, par exemple, le droit énorme de 800 fr. par kilogramme sur les rubans étrangers, qui laisse encore pénétrer au cœur de la France des rubans de Bâle, comme ceux de Creveld, qui parent toutes les têtes de nos Arlésiennes.

« Pour obtenir cette réforme, on a, chose étrange, invoqué les intérêts de nos ports et de notre marine; mais, plus les soieries de Chine réduiront nos productions similaires, plus le fret de notre marine se trouvera réduit, tandis que nos manufactures lui fournissent le fret de ses produits pour l'exportation, et surtout un quadruple à l'importation, consistant en bois et autres substances tinctoriales et manufacturières: puis, en laissant à nos fabriques la prospérité que lui a procurée le maintien intégral du régime de douane actuel, notre marine aurait encore une charge de 35 pour 100 de plus en

important la soie grège au lieu des étoffes. (Les soies déchetent de 10 pour 100 à leurs préparations manufacturières et perdent 25 pour 100 au décreusage.)

« Oui, messieurs les pairs, notre grande industrie manufacturière, notre agriculture séricicole, notre marine, nos ports, notre roulage, la richesse du pays, l'existence d'une immense population laborieuse, ont des intérêts concordants au maintien de la prohibition des soieries chinoises.

« C'est avec une confiance sans bornes que nous voyons les graves intérêts des producteurs utiles, de ceux qui coopèrent réellement à la prospérité du pays, soumis à la sagesse de votre décision. Nous sentons que les épreuves périlleuses, réclamées par des théories séduisantes, ne pourront, grâce à vos lumières et à votre prévoyante autorité, prévaloir contre un ordre de choses qu'une longue expérience a confirmé, en fondant l'industrie la plus florissante et la plus considérable de notre patrie.

« Quant à l'aisance momentanée dont jouiraient les consommateurs avec le bon marché des soieries de l'Inde, elle serait tôt dissipée et transformée en souffrances positives; car ils sont tous capitalistes, producteurs ou commerçants. Ils ne vivent que de la vie commune, en participant plus ou moins directement aux richesses qui sont créées ou qui circulent par les exploitations des producteurs.

« Les bénéfices du commerce peuvent bien suffire à des ports, des villes comme celles hanséatiques, encore à de petits États; mais les grandes nations doivent inévitablement produire; leur prospérité est proportionnée à la somme de leurs labeurs. Quel sort se sont préparé l'Italie et l'Espagne, en répudiant la loi divine du travail et préférant cumuler tous les trésors des deux hémisphères! Elles se sont ruinées en puisant largement à des sources qui leur paraissaient intarissables, mais qui n'établissaient aucune distribution et n'entretenaient aucune activité au sein de leurs populations.

« Le ministre pourrait, dans l'intervalle des sessions, modifier les tarifs; mais il ne le ferait que lorsqu'un mal grave aurait été ressenti et aurait ébranlé jusque dans ses fondements une industrie nationale (1).

(1) Il est impossible de ne pas être vivement impressionné par cette pétition des fabricants de Lyon, et nous ne pouvons nous empêcher d'espérer que la chambre des pairs portera toute son attention sur une question aussi grave et qui intéresse si vivement l'une de nos plus riches et plus puissantes industries.

Ainsi que le disent très-justement les pétitionnaires, on comprend les libéralités en fait de douanes, lorsqu'il s'agit d'obtenir d'utiles compensations; on comprend aussi qu'il y ait une foule d'intérêts industriels à ménager chez une nation, qu'on doive les concilier tous, autant que possible, et qu'un système qui aurait pour résultat la prospérité d'une seule industrie, celle des soies ou des vins, par exemple, au détriment de toutes les autres, serait un système déplorable: mais telle n'est pas ici la question, du moins à ce qu'il nous semble; il s'agit seulement d'ouvrir des relations commerciales tout à fait nouvelles: si ces relations sont environnées de certaines restrictions, surtout tant que l'on ne connaîtra pas bien cette Chine si inconnue encore, les intérêts qui viendront à se créer ne seront peut-être pas aussi considérables; mais, du moins, ceux déjà existants ne souffriront pas, et, pour augmenter ou faire la fortune de quelques-uns, on ne ruinera pas des populations entières.

Nous nous associons donc de grand cœur aux vœux des fabricants de soieries de Lyon; seulement il est un point sur lequel nous demanderons la permission de réclamer, c'est lorsqu'ils disent que notre marine, au lieu d'importer des étoffes de soie, pourrait importer des soies gréges.

Mais, si l'importation des étoffes doit ruiner les fabricants, l'importation des gréges ruinerait les éducateurs. Tous les raisonnements que les pétitionnaires font en faveur des soieries, nous pouvons les reproduire en faveur des soies gréges, car les soies gréges de Chine peuvent se donner à une valeur aussi bien au-dessous des soies gréges françaises. La position est identique, et les agriculteurs français qui produisent déjà près de 150 millions de soies gréges, qui sont appelés à en produire bientôt peut-être pour 200 millions, ne demandent pas moins de protection. Si la fabrication des soieries enrichit de grandes cités et fait vivre leurs populations, la production des gréges est la fortune de nos agriculteurs, le pain des classes agricoles dans un grand nombre de départements: bien certainement les fabricants de Lyon n'ont pas réfléchi à ces conséquences.

Quant à l'intérêt de l'importation des soieries ou soies gréges par notre marine, cet intérêt, suivant nous, est bien minime. Ce qui peut donner de l'activité et du développement à la marine, ce sont les marchandises

*Séance publique de la Société royale et centrale d'agriculture ,
avril 1845.*

M. Payen , qui a succédé à l'honorable et si regrettable M. Oscar Leclerc, comme secrétaire perpétuel, a présenté, avec la supériorité de talent qu'on lui connaît , le résumé des travaux de la Société royale et centrale d'agriculture.

M. Payen ne pouvait oublier dans son discours l'industrie de la soie , qui excite toujours si vivement l'intérêt de la Société royale et centrale. L'impulsion donnée à la production de la soie en France, a-t-il dit , poursuit sa brillante carrière; elle aidera l'une de nos plus grandes industries manufacturières à maintenir son incontestable supériorité, malgré les puissants efforts des nations rivales.

L'honorable secrétaire, après avoir parlé de quelques expériences et ouvrages, publiés par MM. Robinet, Henri Bourdon, sous-préfet de Bar-sur-Aube, et Mouly, lieutenant au 4^e chasseurs, et de Tillancourt, directeur de la filature des Champs-Elysées, s'est empressé de rendre justice aux travaux de la Société séricicole.

Congrès central à Paris.

Le congrès central des délégués des sociétés d'agriculture et des comices agricoles se réunira, à Paris, le 12 mai, et

encombrantes qui demandent de nombreux chargements; mais les soieries et même les soies gréges, cela tient peu de place, et il suffit de quelques vaisseaux pour rapporter de Chine de quoi ruiner une grande partie de nos fabricants et de nos éducateurs.

(*Note de la rédaction.*)

tiendra huit séances, du 12 au 20, au palais du Luxembourg, sous la présidence de M. le duc Decazes.

Plusieurs questions importantes pour l'industrie séricicole sont mises à l'ordre du jour ; on traitera particulièrement celle de la muscardine.

MM. Camille Beauvais, Emile Beauvais, de Tillancourt, directeur de la filature centrale des Champs-Élysées, et Louis Leclerc, rue Païenne, n. 9, à Paris, sont délégués de la Société séricicole au congrès.



Du tableau synoptique de M. BRUNET DE LA GRANGE, pour l'application de la ventilation d'ARCET aux magnaneries.

C'est une heureuse idée qu'a eue M. Brunet de la Grange, de faire pour la ventilation de M. d'Arcet ce qu'il avait déjà fait avec tant de succès pour l'éducation des vers à soie. Rien n'est plus utile que ces tableaux qui, parlant aux yeux, sont à la portée de tous, des grands comme des petits éducateurs, et rien n'est plus propre à populariser le progrès : aussi le tableau synoptique des magnaneries est-il accueilli avec la plus grande faveur.

Dans une des dernières séances de la Société royale et centrale d'agriculture, un honorable membre a critiqué ce tableau, en disant que c'était l'œuvre d'un architecte, qui l'aurait disposé arbitrairement.

Ce fait est entièrement inexact ; le tableau de M. Brunet de la Grange est conforme, en tous points, aux plans publiés par M. d'Arcet lui-même, dès 1840, dans le 4^e volume des *Annales séricicoles* ; la seule différence, c'est que, dans le plan du tableau, l'ameublement peut se démonter à volonté, de manière à ce que l'atelier puisse servir à d'autres usages ; du reste, il n'y a rien eu de changé, que quelques petites modi-

fications de détails , que M. d'Arcet a indiquées à M. Brunet au moment de l'impression du tableau.

Maintenant, que l'on critique les plans de M. d'Arcet, libre à chacun de le faire , ainsi que cela a déjà eu lieu plus d'une fois depuis dix ans ; seulement sur le papier ou dans une séance de Société , on peut discuter à l'infini et accumuler les volumes ou les discours ; mais, en fait de magnanerie et d'instruments industriels ou agricoles , ce qui vaut mieux que les écrits et les paroles, c'est l'expérience ; or l'expérience s'est déjà prononcée des milliers de fois (1) pour les plans de M. d'Arcet, et toutes les attaques ne peuvent pas empêcher que de nombreux et éclatants succès n'aient été obtenus (2).

L'établissement des magnaneries salubres est un des plus beaux titres de gloire de notre illustre collègue, ainsi que l'ont si justement proclamé, lors de ses funérailles, au nom de l'Académie des sciences et de la Société royale et centrale d'agriculture , MM. Dumas et Payen.

Que l'on blâme les plans de M. d'Arcet, que l'on préfère ceux que l'on a imaginés soi-même et que l'on a intérêt à faire valoir , cela se conçoit parfaitement, et c'est très-naturel ; mais, au moins, que l'on énonce franchement son opinion et que, tout en combattant en détail le système d'Arcet, on n'ait pas l'air de le louer en masse ; quand vous avez détruit successivement les parties d'un édifice, vous ne pouvez être admis à dire que cet édifice existe encore , ce serait une mauvaise plaisanterie ou un artifice oratoire dont personne ne pourrait être dupe : à l'égard des améliorations que l'on pourrait apporter aux plans de M. d'Arcet, nous serons toujours prêts à les accueillir comme l'aurait fait M. d'Arcet

(1) Chaque année, on voit élever de nouvelles magnaneries d'après les plans de M. d'Arcet ; et, dans ce moment, précisément, ainsi qu'il a été dit précédemment, M. le comte de Lastic vient d'en construire une à la porte de Poitiers : on verra comment elle fonctionnera.

(2) *E pur se muove*, comme disait Galilée à ceux qui niaient le mouvement de la terre.

lui-même, et comme l'a toujours fait la Société séricicole pour toutes les parties de l'industrie de la soie; mais détruire n'est pas améliorer, et c'est contre tout ce qui aura pour but de détruire un système qui a rendu et qui doit encore rendre de si grands services à l'industrie de la soie, que nous nous élèverons toujours : quoi qu'il en soit, si quelques-uns n'approuvent pas les plans de M. d'Arcet tels qu'ils sont actuellement, beaucoup les trouvent excellents; l'expérience et les éducateurs continueront à prononcer.

Du concours entre les instituteurs primaires. (Extrait de la Démocratie pacifique, 2 avril 1845.)

La Société séricicole vient d'ouvrir un concours entre les instituteurs primaires des départements du nord de la France qui s'occuperont, avec l'aide de leurs écoliers, de planter des mûriers ou d'élever des vers à soie. Plusieurs prix et médailles, qui varient depuis 50 fr. jusqu'à 500 fr., seront décernés, les années prochaines, à ceux qui se distingueront dans cette intéressante occupation.

La Société séricicole nous semble, par ce moyen, ouvrir une voie nouvelle à cette branche d'agriculture et aider puissamment à la transformation qu'elle doit éprouver en ce moment.

Toutes les industries agricoles, quand elles pénètrent pour la première fois dans une contrée, sont d'abord, cela se comprend, concentrées dans la main des grands propriétaires, qui seuls ont le loisir de faire des expériences à long terme et qui peuvent seuls supporter les sacrifices auxquels entraîne un art qui n'est pas bien connu; mais ces grands propriétaires ne sont pas ceux qui doivent tirer le plus grand produit net de l'exploitation des industries qu'ils ont im-

plantées, surtout quand ces industries exigent beaucoup de main-d'œuvre et des soins assidus.

Bientôt a lieu un déplacement; l'exploitation descend jusqu'aux petits propriétaires, et c'est à ce point que doit, selon nous, arriver en ce moment l'industrie de la soie dans le Nord, comme cela a eu lieu, dans les siècles derniers, pour les régions du Centre et du Midi.

Parfois, sans doute, dans de petits ateliers improvisés et peu commodément disposés, le produit de la soie sera moins grand pour une même quantité de feuille, mais là aussi les frais généraux seront à peu près nuls.

Une chambre retranchée momentanément de l'habitation de la famille servira de magnanerie; de jeunes enfants, des femmes, sans négliger le soin de leur ménage, feront la plus grande partie du travail, et le produit trouvé à la fin sera presque tout bénéfice.

Ainsi, pour ne pas sortir de la zone septentrionale de la France, au nord de Tours par exemple, où le climat ne diffère en rien de celui des environs de Paris durant la saison où l'on élève des vers, il n'est pas un village où il ne se fasse tous les ans, dans un grand nombre de chaumières, de petites éducations qui donnent, presque toutes, les meilleurs résultats.

Le produit de ces récoltes varie de 300 fr. à 1,000 fr., et rarement la dépense excède le quart ou le tiers de cette somme; le plus souvent elle n'est que d'un cinquième.

Les instituteurs primaires trouveront donc, dans cette occupation et sans imposer de nouveaux sacrifices à l'Etat, l'amélioration à leur sort, qui est si généralement réclamée.

Les écoliers qui les seconderont seront initiés de bonne heure à un travail agréable qui les impressionnera vivement, et ils aspireront après le moment où ils pourront s'y livrer pour leur propre compte.

C'est là ce qui doit assurer la perpétuité de l'élève des vers à soie dans les environs de Paris; car, nous le répé-

tons, tant que cette industrie restera exclusivement entre les mains des grands propriétaires, elle sera soumise aux variations que leur position pourra éprouver ; s'ils cessent d'habiter leur campagne, si des devoirs nouveaux les appellent loin de leurs plantations, nul ne sera là pour utiliser la feuille de leurs mûriers : après la mort de celui qui aura créé la plantation, ceux qui lui succéderont n'auront probablement ni les mêmes goûts, ni les mêmes loisirs, et il arrivera, ce qu'on a déjà vu trop souvent, que des tentatives habilement commencées n'aboutiront qu'à une déception.

Sans doute, l'industrie morcelée, que la Société séricicole cherche à développer, devra disparaître, à son tour, pour faire place à l'association ; mais, en attendant, elle aura pour résultat d'améliorer le sort des petits travailleurs et d'assurer leur indépendance ; c'est à ce titre que nous la recommandons.

Observations de MM. DUMAS, GERMAIN et compagnie, sur 1 kilogramme environ de soie grège filée par M. LOCATELLI.

MM. Dumas et Germain ont trouvé cette soie excellente, quant à la qualité.

Les écheveaux sont très-bien envergés et se dévident très-facilement d'un bout à l'autre.

Le déchet est si minime, que l'on n'a pu le peser à part.

Ils ont observé que cette grège a dû être filée à 6 ou 7, ou même 7 ou 8 cocons, c'est peut-être ce qui l'a fait trouver aussi bonne.

200	grammes de blanc	ont été teints en gris	fin	<i>cru.</i>
200	—	jaune	—	grenat —
280	—	—	—	bleu haïti —
160	—	—	—	violet clair —

Les couleurs sont belles.

Il n'y a pas assez de chaque couleur pour faire une chaîne : cependant MM. Dumas et Germain vont essayer d'en faire de petites, afin de mieux fixer leur opinion ; ils ne doutent pas de son bon emploi.

Mais un grand défaut qu'ils ont trouvé dans cette soie pour la teinture en grège, c'est l'énorme quantité de collures qui empêchent la couleur de prendre sur tous les fils et causent des jaspures très-nuisibles.

Ils pensent qu'on pourrait éviter une grande partie de ces collures en faisant parcourir plus d'espace au fil avant qu'il arrive sur l'asple, et qu'ainsi, étant plus sec, il se collerait moins. Les collures de M. Locatelli ne nuisent pas autant au dévidage que les fortes collures des soies filées avec un va-et-vient *lent*, mais elles sont tellement dures, qu'il est presque impossible de les détruire avant la teinture et qu'elles vicent considérablement cette opération : ce serait un obstacle pour l'emploi de ces grèges par les fabriques de Paris.

Si les grèges filées par le tour Locatelli sont destinées à l'ouvrison, et, par conséquent, dévidées *en écrivu*, elles ne présenteront pas cet inconvénient, seront excellentes et ne donneront aucun déchet ; mais, à notre avis, les producteurs du nord de la France doivent s'efforcer de filer leurs grèges pour les fabriques du Nord, c'est-à-dire pour teindre en grèges, afin d'éviter des frais de transport, des commissions de ventes et des retards toujours onéreux.



Encore un mot sur la feuille mouillée (1).

Tous les praticiens qui ont élevé des vers, tous les auteurs qui ont écrit sur l'industrie séricène avant la propagation des nouvelles méthodes, s'accordent à signaler l'emploi de la feuille humide donnée aux vers à soie comme pouvant être la cause des maladies les plus dangereuses, et ils recommandent de ne donner, autant que possible, la feuille que quand elle est parfaitement sèche.

Depuis quelques années, cependant, dans des magnaneries salubres, on a alimenté des vers avec de la feuille mouillée sans que leur santé en ait été altérée; ils ont fourni même des cocons bien garnis de soie et n'ayant d'autre défaut remarquable que d'être d'un grain lâche et satiné.

Il est facile d'expliquer cette apparente contradiction. Une révolution complète a eu lieu dans la production de la soie. Par suite des méthodes rationnelles d'éducation de M. Camille Beauvais, des repas nombreux et régulièrement répartis, des délitements fréquents rendus faciles par l'usage des filets, enfin au moyen d'une ventilation active et d'une température uniforme dues à l'admirable système de M. d'Arcet, beaucoup d'anciennes magnaneries, qui n'étaient que des cloaques infects, ont été transformées en ateliers salubres, et dès lors il n'est plus étonnant que ce qui était considéré comme une cause de destruction ait cessé de devenir aussi dangereux.

(1) Nous demandons pardon à nos lecteurs de revenir encore sur ce sujet; mais nous n'avons pu refuser d'insérer les courtes observations que l'on va lire. Quant à nous, nous persistons dans notre opinion, c'est que cette question de la feuille mouillée préoccupe beaucoup trop les esprits, qu'on exagère quelquefois singulièrement les avantages ou les désavantages du système aquatique auquel on veut soumettre les vers, et qu'il est fort à craindre qu'en définitive il n'en soit un peu de toute cette discussion comme de la montagne de notre bon la Fontaine.

(Note de la rédaction.)

D'ailleurs, ce n'était pas l'humidité seule qui était regardée comme funeste en elle-même; Boissier de Sauvages et beaucoup d'autres après lui avaient constaté que les vers ne souffraient pas sensiblement d'être exposés à la pluie, et qu'on pouvait les immerger impunément dans des baquets d'eau : ce que l'on redoutait, c'était l'action de l'humidité sur les litières, dans des ateliers d'une température élevée et qui, en général, étaient privés d'air.

D'après cela, on peut dire qu'il n'y a rien de contradictoire entre ce qui s'est passé anciennement et ce qui se passe de nos jours; quand on aura des claies à jour, des litières facilement et immédiatement desséchées, quand on pourra enlever rapidement ces litières avec des filets, quand on aura une ventilation active et énergique, on pourra peut-être, sans inconvénient, donner de la feuille mouillée aux vers; mais ce ne sera pas une raison de prescrire l'emploi de la feuille mouillée à tous les éducateurs comme un remède incomparable et un préservatif universel (1),

1° Parce que les éducateurs qui n'ont pas d'ateliers ventilés, et, dans le Midi, c'est et ce sera toujours le plus grand nombre, courraient de grands risques de mettre ainsi un surcroît d'humidité dans des locaux plus ou moins hermétiquement calfeutrés, et où il existe déjà tant de causes de fermentation;

2° Parce que les expériences dont on fait tant de bruit et dont on tire de si victorieuses déductions ont presque toutes été faites dans des pays où la muscardine n'existe pas, et, par conséquent, où l'on a beau jeu contre elle (2);

3° Enfin, parce que, jusqu'à présent, on a toujours con-

(1) Cette prescription d'eau pour les vers à soie, en tous lieux et en toutes circonstances, rappelle le régime auquel le docteur Sangrado voulait à toute force soumettre les pauvres humains.

(2) Il en est de ces expériences comme de celles que l'on voudrait faire à Paris sur la peste de Constantinople.

staté dans le Midi que la muscardine faisait beaucoup plus de ravages dans les années humides que dans les années sèches : ceci est un fait que toutes les théories du monde ne peuvent détruire, et qui tendrait à établir que l'humidité, loin d'être un préservatif contre la muscardine, lui serait, au contraire, très-favorable quand elle est jointe à la chaleur ; cela se comprend parfaitement, puisque la muscardine est un végétal qui, comme tous les autres végétaux, a besoin de la combinaison de la chaleur et de l'humidité pour se développer.

Prix des appareils de M. COLLINEAU (René), à Tours.

	fr. c.
Filets en fil de chanvre, long brin, 3 ou 4 bouts ; le mètre carré.	» 75
Canevas en fil pour store de magnanerie, encabanage de rameaux et fonds de claies ; le mètre carré.	1 05
Papier-filet, 72 centim. sur 35, trous de 6 millim. ; les 100 feuilles.	9 »
— — — — — 9 millim. ; —	6 »
— — — — — 17 millim. ; —	5 »
Rameaux tissés pour encabanage ; le mètre.	» 50
Fonds de claies en roseaux tissés ; le mètre carré.	» 90

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

- AIN** (Journal d'agriculture, sciences, lettres et arts de l').
- AISNE.** Annales agricoles du département de l'Aisne, publiées par la Société des sciences, arts, belles-lettres et agriculture de Saint-Quentin. — Procès-verbal de la séance du comice agricole de Château-Thierry, 1^{er} mars 1845.
- ALLIER** (Annales de la Société d'agriculture de l').
- ARIÈGE** (Annales agricoles et industrielles de l').
- AUBE** (Mémoire de la Société d'agriculture de l').
- AVEYRON.** Bulletin de la Société d'agriculture de l'Aveyron. — Propagateur de l'industrie de la soie, à Rodez. — Procès-verbal du concours pour la prime départementale instituée en faveur de l'agriculture.
- CALVADOS.** Publications de la Société académique, agricole, industrielle de l'arrondissement de Falaise. — Annuaire de l'arrondissement de Falaise.
- CHARENTE** (Annales de la Société d'agriculture, arts et commerce du département de la).
- CHARENTE-INFÉRIEURE.** Annales de la Société d'agriculture de la Rochelle.
- CHER** (Bulletin de la Société d'agriculture du département du).
- DRÔME** (Bulletins de la Société d'agriculture de la).
- EURE-ET-LOIR.** Compte rendu du comice agricole de Chartres, mai 1844.
- GARD.** Éductions de vers à soie, poème en deux chants, précédé de l'art de cultiver le mûrier; par M. Combes de Bagnols.
- GIRONDE** (Publications de la Société séricicole de la).
- HÉRAULT** (Bulletins de la Société d'agriculture du département de l').

INDRE-ET-LOIRE. Annales de la Société d'agriculture , de sciences, d'arts et belles-lettres.

LANDES. Annales de la Société économique d'agriculture , commerce, arts et manufactures.

LOIRE. Le cultivateur forézien, publié par la Société d'agriculture de Montbrison.

MARNE. Publications de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts.

MOSELLE. Mémoires de l'Académie royale de Metz.

NIÈVRE. Rapport sur les progrès de l'agriculture dans l'arrondissement de Cosne en 1844, par M. Grangier de la Marinière, président du comice.

NORD. Mémoires de la Société royale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille. — Mémoires de la Société d'agriculture, sciences et arts de l'arrondissement de Valenciennes.

RHIN (HAUT-). Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse.

SAÔNE-ET-LOIRE. Journal de la Société d'agriculture et d'horticulture de Châlons-sur-Saône.

SARTHE. Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts du Mans.

SEINE. Mémoires de la Société royale et centrale d'agriculture.

Bulletin des séances de la Société.

Compte rendu des travaux de l'année 1844, par M. Payen, secrétaire perpétuel.

Publications de la Société d'horticulture.

Bulletins de la Société entomologique. — Discours de M. le marquis de Brême, président. — Résumé des travaux, par le secrétaire, M. Eugène Desmarests.

Le Cultivateur, journal des progrès agricoles, par M. de la Chauvinière.

- Revue d'agriculture pratique et de jardinage**, par M. Bixio.
- Revue agricole**, par M. Prosper de Lagarde.
- Écho des halles**, par M. Pommier.
- Manuel général de l'instruction primaire**, journal officiel.
- Nouvelle édition de l'art d'élever les vers à soie**, par le comte Dandolo, avec le tableau synoptique d'une magnanerie salubre, par M. Brunet de la Grange, à Paris, chez Masson, quai des Augustins, n. 29.
- SÈVRES (DEUX-)** (Journal d'agriculture et des comices agricoles du département des).
- VAR.** Journal d'agriculture du département du Var, rédigé par M. Frédéric Michel.
- VIENNE.** Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et belles-lettres de Poitiers.
- VOSGES.** Annales de la Société d'émulation.

Publications étrangères.

- Répertoire d'agriculture et des sciences économiques**, par M. le professeur Rocco Ragazzoni, de Turin.
- Rapport au congrès scientifique de Milan sur l'industrie de la soie**, par M. l'ingénieur Giulio Sarti.
-

TABLE GÉNÉRALE

DU HUITIÈME VOLUME

DES

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ SÉRICICOLE.

COMPTE RENDU DES TRAVAUX DE L'ANNÉE;
par M. Frédéric de Boullenois, secrétaire. Page 5

**REVUE SÉRICICOLE PAR DÉPARTEMENTS,
POUR 1844.**

*Documents tirés de la correspondance de la Société et des notes de
M. Brunet de la Grange.*

Département de l'Ain.

Observations générales. 19
Noms des principaux planteurs et éducateurs. 21

Département de l'Allier.

Extrait d'une lettre de M. Salmon de Vichy. 23
Noms des principaux planteurs et éducateurs. 27

Département de l'Aude.

Observations générales. 28

Département des Bouches-du-Rhône.

Observations générales. 29
Lettre de M. Bremond de Charleval. 30

Département de la Charente.

Plantations. 31

Département de la Charente-Inférieure.

Noms des principaux planteurs et éducateurs. 32

Département de la Côte-d'Or.Observations générales par M. Darras. *ib.*Produit de l'éducation de M. Darras en 1844. 35Noms des principaux planteurs et éducateurs. 38**Département de la Drôme.**

Production des cocons en 1844. 42

Département d'Eure-et-Loir.Éductions de printemps et d'automne, par M. Bouton. 43Éductions par M. Jousse de Bonneval. 49**Département du Gard.**Récolte de cocons et de soie en 1844. *ib.*

Note d'un magnanier. 50

Rapport de M. Émile de Rets. 52

Département du Morbihan.

Extrait d'une lettre de M. le comte de Francheville. 69

Département de la Nièvre.Noms des principaux planteurs et éducateurs. *ib.***Département de la Haute-Garonne.**

Note de M. Dejean sur les éducations de 1844. 70

Département de la Gironde.Rapport de la Société séricicole de la Gironde. 73Allocation du conseil général à la Société séricicole de la Gironde. 79**Département de l'Hérault.**Extrait d'une lettre de M. Deshons. 80Note de M. Aigoïn fils. 81**Département de l'Indre.**

Plantations. 82

Département d'Indre-et-Loire.Filatures à Tours. *ib.*Travaux de madame la comtesse de Villeneuve. 83Délibération du conseil général. 84

Département de Loir-et-Cher.

Noms des principaux planteurs et éducateurs. 84

Département des Landes.

Éductions de vers à soie. — Extrait du rapport de M. Perris. 86

Département de Lot-et-Garonne.

Rapport de M. le préfet au conseil général. 97

Département de la Lozère.

Éducation et récolte de 1844. *ib.*

Département de la Moselle.

Plantations de mûriers et éducations de vers à soie, par M. Vaultrin. 98

Département de la Meurthe.

Documents par M. Vaultrin. 105

Département du Nord.

Prix décernés par la Société d'agriculture de Lille, pour la culture
du mûrier et la production de la soie. 107

Département des Pyrénées-Orientales.

Lettre de M. Corbière-Villalongue. — Documents généraux. — Édu-
cation de vers chinois. 108

Département du Rhône.

Documents généraux. — Noms des principaux planteurs et éducateurs. 114

Département de Saône-et-Loire.

Documents généraux. 116

Rapport de M. de Pourville, sous-préfet de Louhans. 119

Département de la Seine.

Filature centrale des Champs-Élysées. 127

Allocation du conseil général de la Seine à la filature des Champs-

Élysées. 128

Éductions de vers à soie dans la magnanerie royale de Neuilly. . . 129

Département de Seine-et-Oise.

Bergeries de Senart. 131

Extraits de lettres de M. Camille Beauvais. 135

Département de Tarn-et-Garonne.

Considérations générales. 137

Département du Var.

Magnanerie de M. Reverdit. — Note de M. Frédéric Michel. 138

Département de Vaucluse.

Récolte de cocons et prix des soies en 1844. 145

Note de M. Gaudibert-Barré de Carpentras. 146

Département de la Vienne.

Éducation de madame Cora Millet. 148

Rapport au conseil général. 149

Construction d'une magnanerie d'Arcet, aux Bordes, près Poitiers,
chez M. le comte de Lastic. 150

Département de l'Yonne.

Observations générales. 155

Noms des principaux planteurs et éducateurs. 156

Cartes séricicoles par départements. 157

De l'Algérie.

Lettre de M. le maréchal ministre de la guerre au président de la
Société séricicole. 16.

Réponse de M. le président à M. le ministre de la guerre. 159

Rapport de M. Payen, à l'Académie des sciences, sur la pépinière du
gouvernement, à Alger. 160

**EXPOSITION DES PRODUITS DE L'INDUSTRIE
FRANÇAISE EN 1844. SOIES ET SOIERIES.**

OPINION DE LA PRESSE.

Extrait du *Constitutionnel*, article de M. Louis Leclerc. 169

Extrait du *Moniteur universel*. 179

Extrait du *Siècle*. 181

Extrait du *National*. 184

Extrait du *Moniteur industriel*. 188

**EXTRAIT DU RAPPORT DU JURY CENTRAL
DE L'EXPOSITION.**

Soies grèges et ouvrées.

Considérations générales. 191

Rappels de médailles et médailles. 194

Mentions. 213

Citations. 217

Instruments pour les soies gréges et ouvrées.

Médailles.	220
Mention.	221
Citation favorable.	<i>ib.</i>

Tissus de soie.

Considérations générales.	<i>ib.</i>
-----------------------------------	------------

Soieries de Lyon.

Rappels de médailles et médailles.	227
Mentions honorables.	228
Citations favorables.	<i>ib.</i>

Rubans.

Considérations générales.	228
Rappels de médailles et médailles.	230
Mentions honorables.	231
Citation favorable.	<i>ib.</i>

Soieries, articles de Nîmes et d'Avignon.

Considérations générales.	<i>ib.</i>
Rappels de médailles et médailles.	233
Mentions honorables.	234
Citation favorable.	<i>ib.</i>

Peluches de soie.

Considérations générales.	<i>ib.</i>
Rappel de médaille et médailles.	237
Mention honorable.	<i>ib.</i>
Citation honorable.	<i>ib.</i>

Soieries de Tours.

Médailles.	238
--------------------	-----

Bonneterie.

Considérations générales.	<i>ib.</i>
Rappels de médailles et médailles.	239
Mentions honorables.	240
Citation favorable.	<i>ib.</i>

Passementerie.

Considérations générales.	<i>ib.</i>
Rappel de médaille et médailles.	241
Mentions honorables.	<i>ib.</i>

Résumé des distinctions.

Tableau des distinctions obtenues par départements.	242
Départements qui ont obtenu des récompenses pour les soies gréges.	243
Départements qui ont obtenu des récompenses pour les soieries.	<i>ib.</i>

Départements qui ont obtenu des récompenses pour les mécaniques et inventions.	243
Ordre dans lequel les départements ont été récompensés.	244
Départements qui ont obtenu des récompenses en 1844, et qui n'en avaient pas eu en 1839.	<i>ib.</i>
<u>Départements récompensés en 1839, qui ne l'ont pas été en 1844.</u>	<u>245</u>
Tableau comparatif du nombre d'exposants et des récompenses obtenues en 1839 et 1844.	<i>ib.</i>

CHRONIQUE SÉRICICOLE DIRIGÉE PAR M. ÉMILE BEAUVAIS.

(Extrait du *Journal d'agriculture pratique* de M. Bixio.)

<u>De l'utilisation des magnaneries à d'autres usages qu'aux éducations de vers à soie.</u>	<u>246</u>
Des mûriers nains. Nouvelle réponse à M. Sinety.	249
Appareil de M. Strada pour servir à la ventilation des magnaneries.	251
Améliorations apportées à l'industrie de la soie.	253
Conservation des chrysalides au moyen du froid.	254
Inconvénient du mode actuel de vente des cocons. Nécessité de tenir des marchés spéciaux.	256
<u>Causes de l'insuccès des secondes éducations. Inconvénients de la cueillette tardive.</u>	<u>260</u>
<u>Efforts du commerce de Lyon pour améliorer la culture du mûrier dans des contrées nouvelles.</u>	<u>262</u>
Essais de rouissage de l'écorce du mûrier.	<i>ib.</i>
Situation de l'industrie de la teinture à Lyon.	265

MÉLANGES.

Revue séricicole; par M. Eugène Robert.	<i>ib.</i>
<u>De la situation générale de l'industrie de la soie en 1844. (Extrait du <i>Courrier de la Drôme</i>).</u>	<u>275</u>
<u>De l'industrie de la soie dans l'arrondissement d'Uzès.</u>	<u>277</u>
<u>Lettre de M. de Buros de Bagnols, sur la Société séricicole, les bonnes méthodes d'éducation, la magnanerie de M. d'Arbalestier et l'immersion des cocons.</u>	<u>280</u>
<u>De l'industrie des soies; par M. Frédéric Michel du Var.</u>	<u>284</u>
<u>Division du fil de soie pendant l'étirage des cocons; par M. Jules Bourcier de Lyon.</u>	<u>290</u>
<u>Des éducations d'automne; par M. Robinet.</u>	<u>293</u>
<u>De la filature, du commerce de Ganges et de la filature en général; par M. Aigoïn fils.</u>	<u>296</u>
<u>De la feuille mouillée.</u>	<u>303</u>

Du tour Locatelli.	306
De la manière de faire la graine de vers à soie ; par M. d'Arbaletier de la Gardette (Drôme)..	310
Notice sur les claies coconières de M. Davril ; par des éducateurs du département de l'Isère.	317
Appareil pour l'éclosion des vers à soie ; par M. d'Airoles de Châlons-sur-Saône.	322
<u>Manuel sur la culture du mûrier ; par M. Sénéclauze de Bourg-Argental (Loire).</u>	<u>324</u>
De la culture du mûrier ; par MM. F. Boyer, horticulteur-pépinieriste, et G. de Labaume (du Gard).	331
Des soufflets appliqués à la ventilation des magnaneries ; par M. Plumard de Nantes.	339
<u>Funérailles de M. d'Arcet. Discours de M. Dumas, membre de l'Académie des sciences.</u>	<u>347</u>

PRIX DANS L'INTÉRÊT DE L'INDUSTRIE DE LA SOIE.

Prix proposés par la Société séricicole.

<u>Médaille pour les plus beaux cocons envoyés pour graine.</u>	<u>354</u>
<u>Programme du concours ouvert entre les instituteurs primaires.</u>	<u>355</u>

Prix à décerner par la Société royale et centrale d'agriculture, en 1846.

<u>Pour des plantations de mûriers et des éducations de vers à soie.</u>	<u>357</u>
<u>Prix pour prévenir l'invasion de la muscardine.</u>	<u>358</u>

Prix proposés par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.

Médailles d'or pour les filateurs.	359
Médailles aux contre-mâtres et ouvriers.	360

AVIS ET RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.

<u>Congrès de l'association agricole du centre de l'Ouest.</u>	<u>361</u>
<u>Prix des cocons en 1844.</u>	<u>362</u>
<u>Prix des soies en 1844.</u>	<u>ib.</u>
<u>Importations des soies étrangères en France, en 1843 et 1844.</u>	<u>364</u>

VALEUR DES MURIERS EN 1844 ET AU PRINTEMPS DE 1845.

<u>Pépinières de MM. Jacquemet-Bonnefont, à Annonay (Ardèche).</u>	<u>366</u>
--	------------

Établissement séricicole de M. Nicod, à Annonay.	367
Pépinières de M. Choynowsky, aux Beaux, près Barlieu (Cher).	368
Pépinière de M. Sénéclauze, à Bourg-Argental.	369
Pépinières de MM. Augustin et Napoléon Baumann, à Bollweiler.	ib.
Pépinière de M. Ossian-Verdeau, à Vigneux (Seine-et-Oise).	ib.
Pépinières de MM. Audibert à Tonelle (Bouches-du-Rhône).	370

ANNONCES DIVERSES.

<i>Conseils aux nouveaux éducateurs de vers à soie</i> ; par M. Frédéric de Boullenois.	ib.
<i>Tableau synoptique</i> de M. Brunet de la Grange. — Éductions de vers à soie, magnaneries.	ib.
<i>Journal d'agriculture pratique</i> de M. Bixio.	371
Poème sur l'éducation des vers à soie; par M. Combes de Bagnols.	372
Graines de vers à soie, chez M. le vicomte Émile de Rets, à Camont, près Alais.	ib.
Dépôt de graines de vers à soie et appareils séricicoles, à la filature des Champs-Élysées, à Paris.	373
Graine de vers à soie, chez M. Lagorio, à Brescia (Italie).	374
Fabrique de tours à filer, tarares, modèles, etc., chez M. Clair, à Paris.	ib.
Constructions de magnaneries, par M. Lemoine, à Paris.	375
Coupe-feuille Damon.	ib.
Fabrique de tours Locatelli.	ib.
Filets pour déliter les vers, chez Lebatard, à Paris.	376
Papiers-filets, chez Bruyer.	ib.
Note sur la débourreuse à cocons de M. Nicod d'Annonay.	377
Nouveau système de ventilation des magnaneries, par M. de Lubac de la Drôme.	ib.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES GÉNÉRALES DE LA SOCIÉTÉ.

Séance du 31 décembre 1844.

Rapport de M. de Boullenois.	379
Départements visités par M. Brunet de la Grange.	381
Objets divers envoyés à la Société.	385
Nominations de membres.	ib.
Discours de M. Louis Leclerc sur l'industrie de la soie en Prusse et sur le concours à ouvrir entre les instituteurs primaires de France.	386

Séance du 7 février 1845.

Lecture de la correspondance; par M. de Boullenois.	391
Lettre de M. le ministre du commerce au sujet de la mission de Chine.	ib.
Proposition de madame la comtesse de Villeneuve de Chenonceaux.	392

<u>Lettres de MM. Berrau et Allard.</u>	<u>394</u>
<u>Système de soufflets de M. Plumard de Nantes.</u>	<u>396</u>
<u>Rapport de M. de Tillancourt sur le prix à décerner aux plus beaux cocons envoyés pour graine.</u>	<u>397</u>
Concours entre les instituteurs primaires. — Rapport sur la proposition de M. Louis Leclerc ; par M. Brunet de la Grange.	401
Rapport de M. de Boullenois sur la couvèse de M. d'Airoles et les appareils adressés par M. Bérail de Saint-Mihiels (Hollande).	402
<u>Rapport de M. Émile Beauvais sur le système de ventilation hydraulique de M. Peydières.</u>	<u>407</u>
Notice statistique sur la Suisse ; par M. Brunet de la Grange.	411
Nouvelles expériences sur les claies coconières de M. Davril.	413
Nominations de membres.	ib.

Séance du 28 mars 1845.

Noms des vingt premiers instituteurs qui se sont fait inscrire d'après le programme.	414
Lettre de M. le major Bronski.	415
Communication de M. Bremond de Charleval.	ib.
Filature à Tours ; par M. Boutard aîné.	418
Lettre de M. Vougeheur, de Coblenz.	420
Industrie de la soie à Milan.	ib.
Nominations de membres.	422
Des plantations de mûriers sur les routes royales ; par M. Pastourel.	ib.

CHRONIQUE DE MAI 1845.

<u>Soieries chinoises. — Pétition des fabricants de soieries de Lyon.</u>	<u>429</u>
<u>Séance publique de la Société royale et centrale d'agriculture.</u>	<u>435</u>
<u>Congrès central à Paris.</u>	<u>ib.</u>
<u>Du tableau synoptique de M. Brunet de la Grange.</u>	<u>436</u>
<u>Du concours entre les instituteurs primaires. (Extrait de la <i>Démocratie pacifique</i>).</u>	<u>438</u>
Observations de MM. Dumas et compagnie, sur 1 kilog. de soie grège filée par M. Locatelli.	440
<u>Encore un mot sur la feuille mouillée.</u>	<u>442</u>
<u>Prix des appareils séricicoles de M. Collineau (René), à Tours.</u>	<u>444</u>
<u>Bulletin bibliographique.</u>	<u>445</u>
<u>Table générale des matières.</u>	<u>448</u>



